Jornadas técnicas:

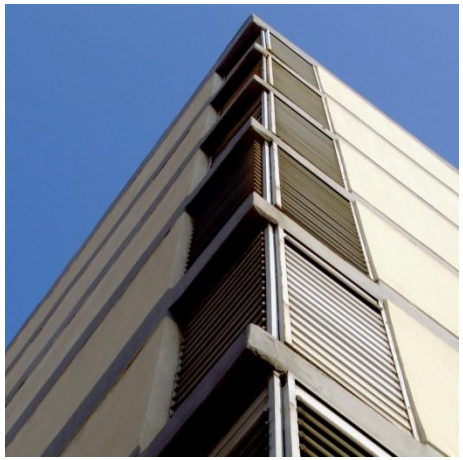
REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS

"INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN ESTRUCTURAL, ENERGÉTICA Y DE ACCESIBILIDAD DE EDIFICIOS EXISTENTES. INFORME DE CONSERVACIÓN DE EDIFICIOS Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA, ICE"

Procedimiento de inspección técnica de edificios ICE
Informe de Conservación del Edificio y evaluación energética

Begoña Serrano Lanzarote

Consejo de Colegios Oficiales Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de la Comunidad Valenciana
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES, ARQUITECTOS TÉCNICOS E INGENIEROS DE EDIFICACIÓN DE ALICANTE
COLEGIO OFICIAL de APAREJADORES, ARQUITECTOS TÉCNICOS e INGENIEROS DE EDIFICACIÓN de CASTELLÓN
CAAT VALENCIA Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Valencia
COACV COL·LEGI D'ARQUITECTES DE LA COMUNITAT VALENCIANA
CTAA COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE ALICANTE
CTAC COL·LEGI TERRITORIAL D'ARQUITECTES DE CASTELLÓ
CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALÈNCIA
GENERALITAT VALENCIANA
INSTITUTO VALENCIANO DE LA EDIFICACIÓN



Generalidades_00

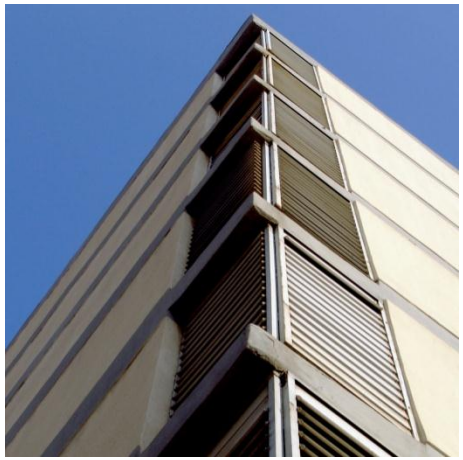
Cómo limitar las emisiones de CO_2 _01

Herramientas para la evaluación energética_02

El procedimiento ICE_03

Catálogo de soluciones constructivas para la rehabilitación_04

00



Generalidades_00

Cómo limitar las emisiones de CO2 _01

Herramientas para la evaluación energética_02

El procedimiento ICE_03

Catálogo de soluciones constructivas para la rehabilitación_04

MARCO NORMATIVO

Legislación urbanística y de fomento a la rehabilitación energética.

Estatal

Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016.

- Programa de apoyo a la implantación del informe de evaluación de los edificios
- Anexo II: Modelo tipo de informe de evaluación de los edificios (IEE)

MARCO NORMATIVO

Legislación urbanística y de fomento a la rehabilitación energética. Estatal

Ley de Rehabilitación 3R (Ley 8/2013

Derogación o modificación de:

- Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio, para el impulso rehabilitación,…. ITE's en edificios de más de 50 años,..
- Ley de Propiedad Horizontal. Instalaciones para la mejora de la eficiencia energética y la accesibilidad

- Informe de Evaluación de Edificios (IEE), anteriormente ITE. Evalúa el estado de de conservación, la accesibilidad y la certificación de la eficiencia energética del edificio. Edificios de más de 50 años y para optar a ayudas a la rehabilitación
- Censos de edificios precisados de rehabilitación, mapas de ámbitos urbanos obsoletos, desfavorecidos o en condiciones de vulnerabilidad y un sistema público general e integrado de información sobre suelo y urbanismo
- Informe de viabilidad económica de la intervención
- Colaboración público-privada

MARCO NORMATIVO

ICE
INFORME DE CONSERVACIÓN Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Legislación urbanística y de fomento a la rehabilitación energética. Autonómico

Decreto 43/2011, de 29 de abril, modifica el Plan de Autonómico de Vivienda y el Reglamento de Rehabilitación de Edificios y Viviendas. El ICE procedimiento de referencia, con carácter subsidiario.

Cinco

Se añade una disposición adicional quinta:

«1. En base al artículo 207 de la Ley 16/2005, de 30 de diciembre, de la Generalitat, Urbanística Valenciana, y al artículo 34 de la Ley 8/2004, de 20 de octubre, de la Generalitat, de la Vivienda de la Comunitat Valenciana, relativos a la inspección periódica de construcciones o de edificios de viviendas catalogadas o de antigüedad superior a los 50 años, se establece como procedimiento de referencia para la elaboración de las citadas inspecciones el establecido para el informe de conservación del edificio.

2. Este procedimiento tendrá carácter subsidiario, cuando no exista regulación específica de la administración competente».

BARRIOS RESIDENCIALES CONSTRUIDOS ENTRE LOS AÑOS 50 Y 80

Objetivos de la Generalitat Valenciana con la herramienta ICE

Implementar el ICE con la **evaluación** del estado actual de **demanda energética y emisiones de CO2**

Aprovechar el potencial de las ICE-ITE como motor de la rehabilitación de edificios.

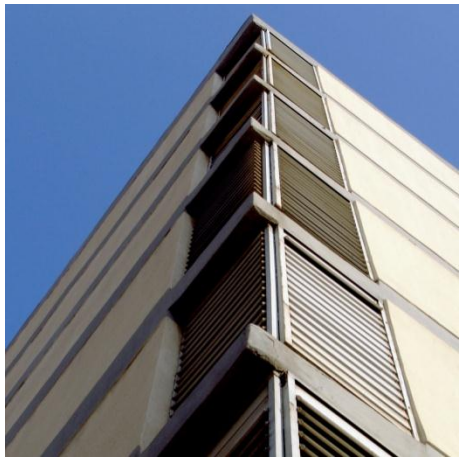
Extrapolar y homologar el ICE como procedimiento oficial ITE en la Comunitat Valenciana

Incentivar los ICE-ITE en los municipios, mediante la coordinación entre administración autonómica y local (**ordenanza modelo para ayuntamientos a través de la FVMP**).

Concentración de las ayudas económicas exclusivamente en las áreas más necesitadas.

Constituir una **base de datos de edificios** con ITEs, que permita caracterizar mejor el parque construido

01



Generalidades_00

Cómo limitar las emisiones de CO2 _01

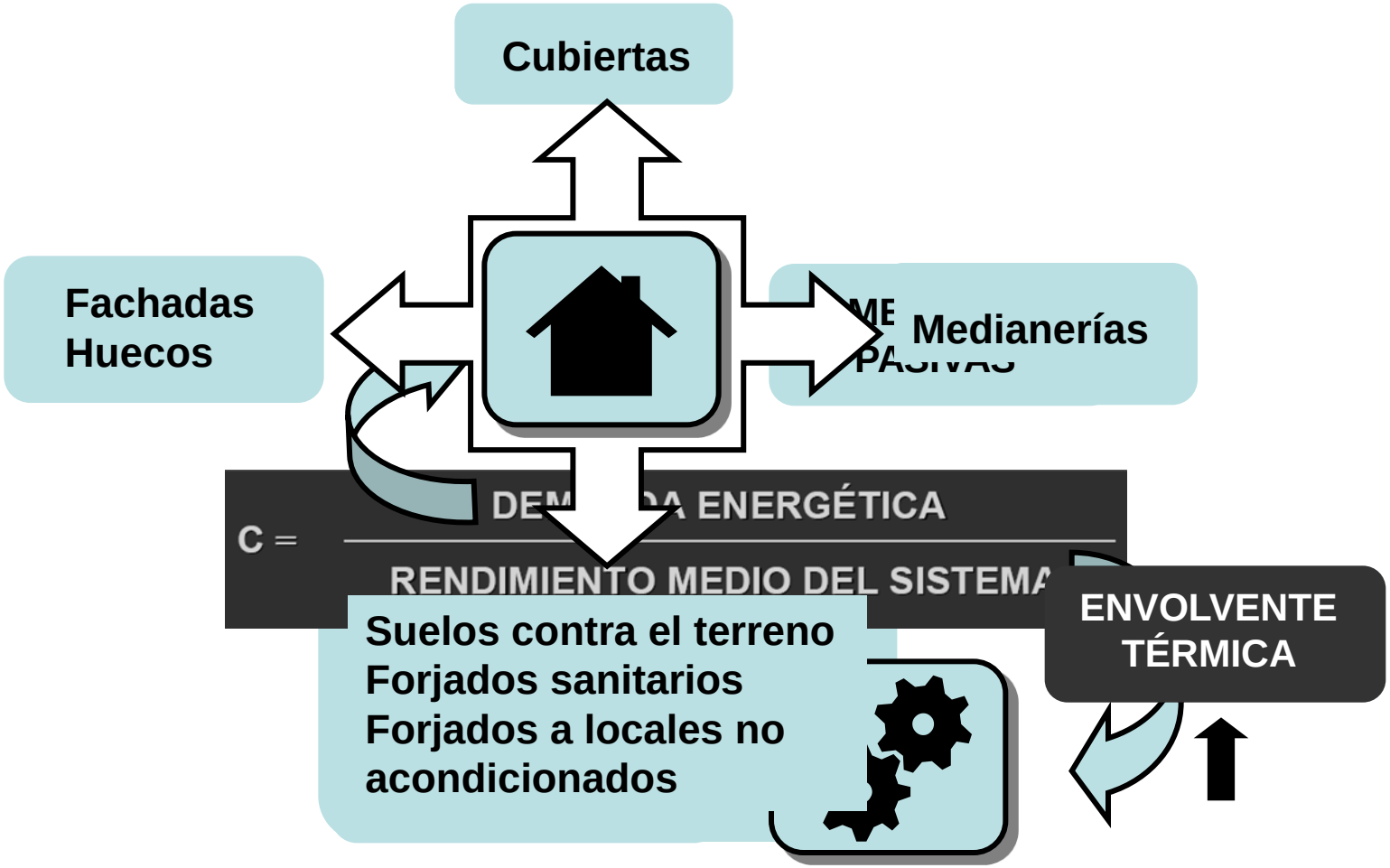
Herramientas para la evaluación energética_02

El procedimiento ICE_03

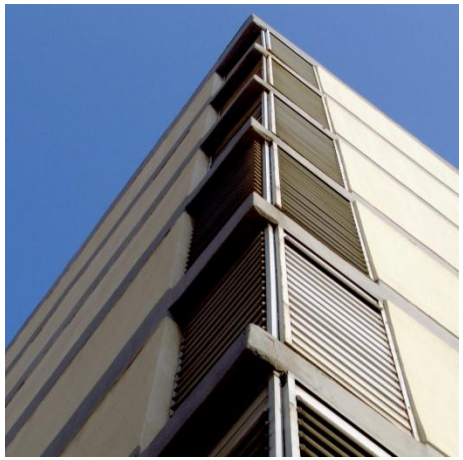
Catálogo de soluciones constructivas para la rehabilitación_04

01

Cómo limitar las emisiones de CO_2



02



Generalidades_00

Cómo limitar las emisiones de CO2 _01

Herramientas para la evaluación energética_02

El procedimiento ICE_03

Catálogo de soluciones constructivas para la rehabilitación_04

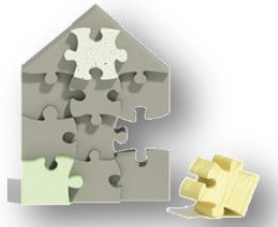
Herramientas para la evaluación energética

FASE DE EVALUACIÓN ESTADO ACTUAL

MANUAL DE INSPECCIÓN
ICE
INFORME DE CONSERVACIÓN Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INSPECCIÓN TÉCNICA Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

CERMA REHABILITACIÓN CERTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS EXISTENTES

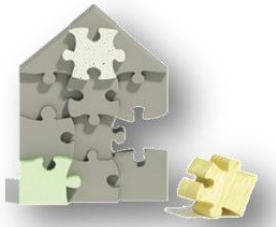


CATÁLOGO DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE REHABILITACIÓN

02

Herramientas para la evaluación energética

CERMA REHABILITACIÓN
CERTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN
DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
EN EDIFICIOS EXISTENTES



CATÁLOGO DE SOLUCIONES
CONSTRUCTIVAS DE REHABILITACIÓN

PERFIL DE CALIDAD
MEJORAS MÁS ALLÁ
DE LOS MÍNIMOS

FASE DE
EVALUACIÓN
ESTADO MEJORADO E INTERVENCIÓN

02

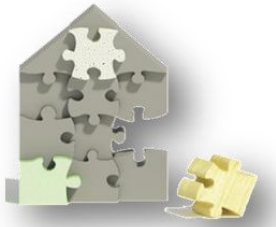
Herramientas para la evaluación energética

FASE DE EVALUACIÓN ESTADO ACTUAL

MANUAL DE INSPECCIÓN ICE INFORME DE CONSERVACIÓN Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INSPECCIÓN TÉCNICA Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

CERMA REHABILITACIÓN CERTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS EXISTENTES



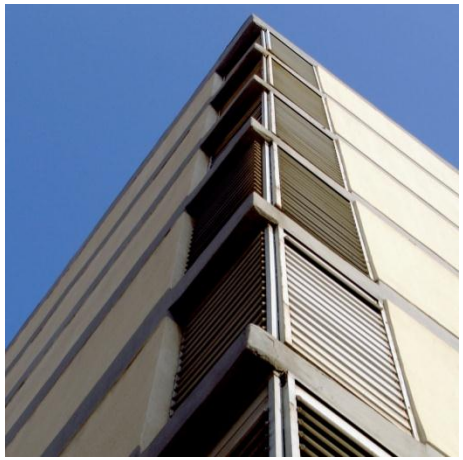
CATÁLOGO DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE REHABILITACIÓN

PDC PERFIL DE CALIDAD IVE REHABILITACIÓN

PERFIL DE CALIDAD MEJORAS MÁS ALLÁ DE LOS MÍNIMOS

FASE DE EVALUACIÓN ESTADO MEJORADO E INTERVENCIÓN

03



Generalidades_00

Cómo limitar las emisiones de CO2 _01

Herramientas para la evaluación energética_02

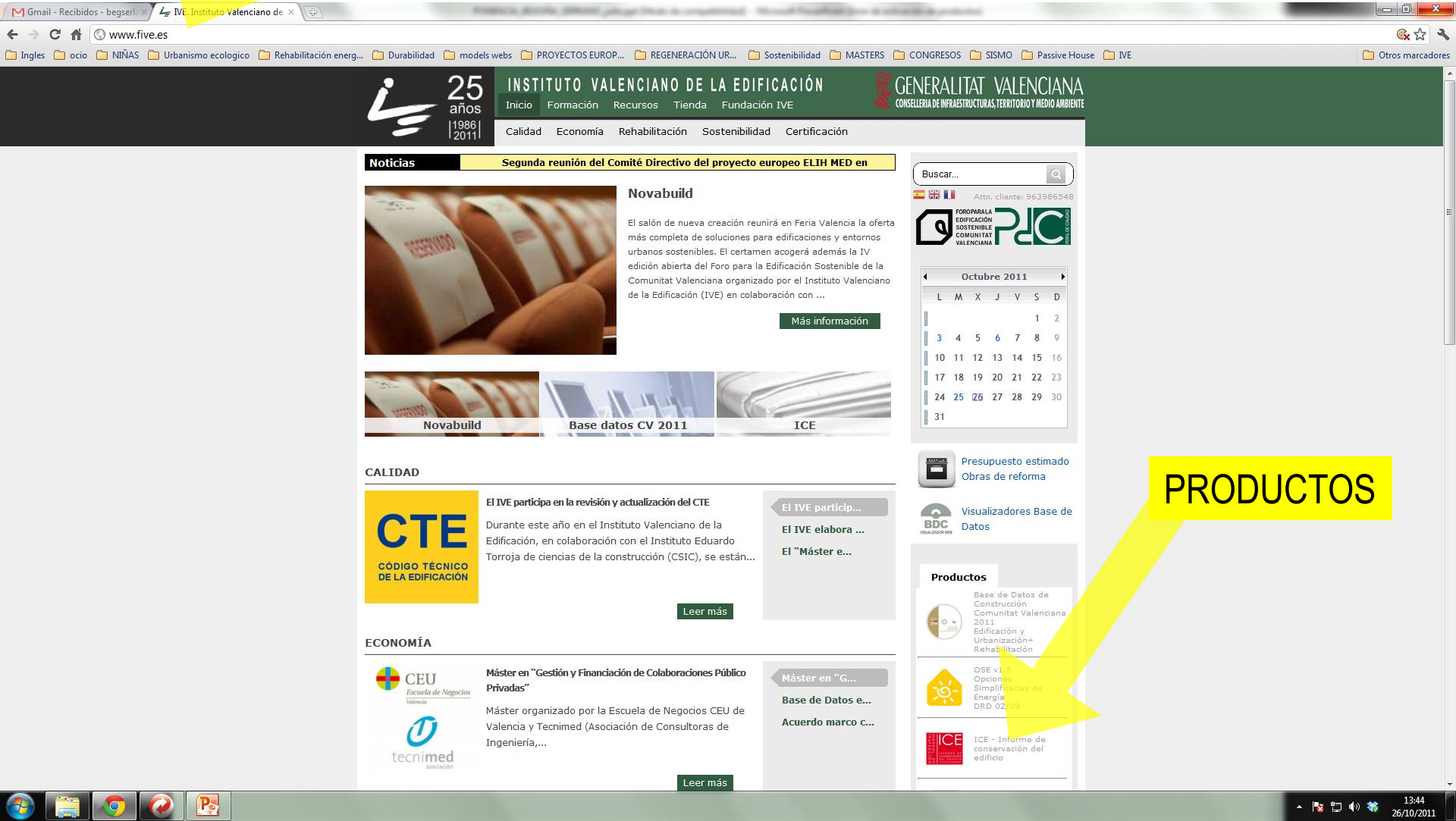
El procedimiento ICE_03

Catálogo de soluciones constructivas para la rehabilitación_04

03

El procedimiento ICE
Descarga e instalación

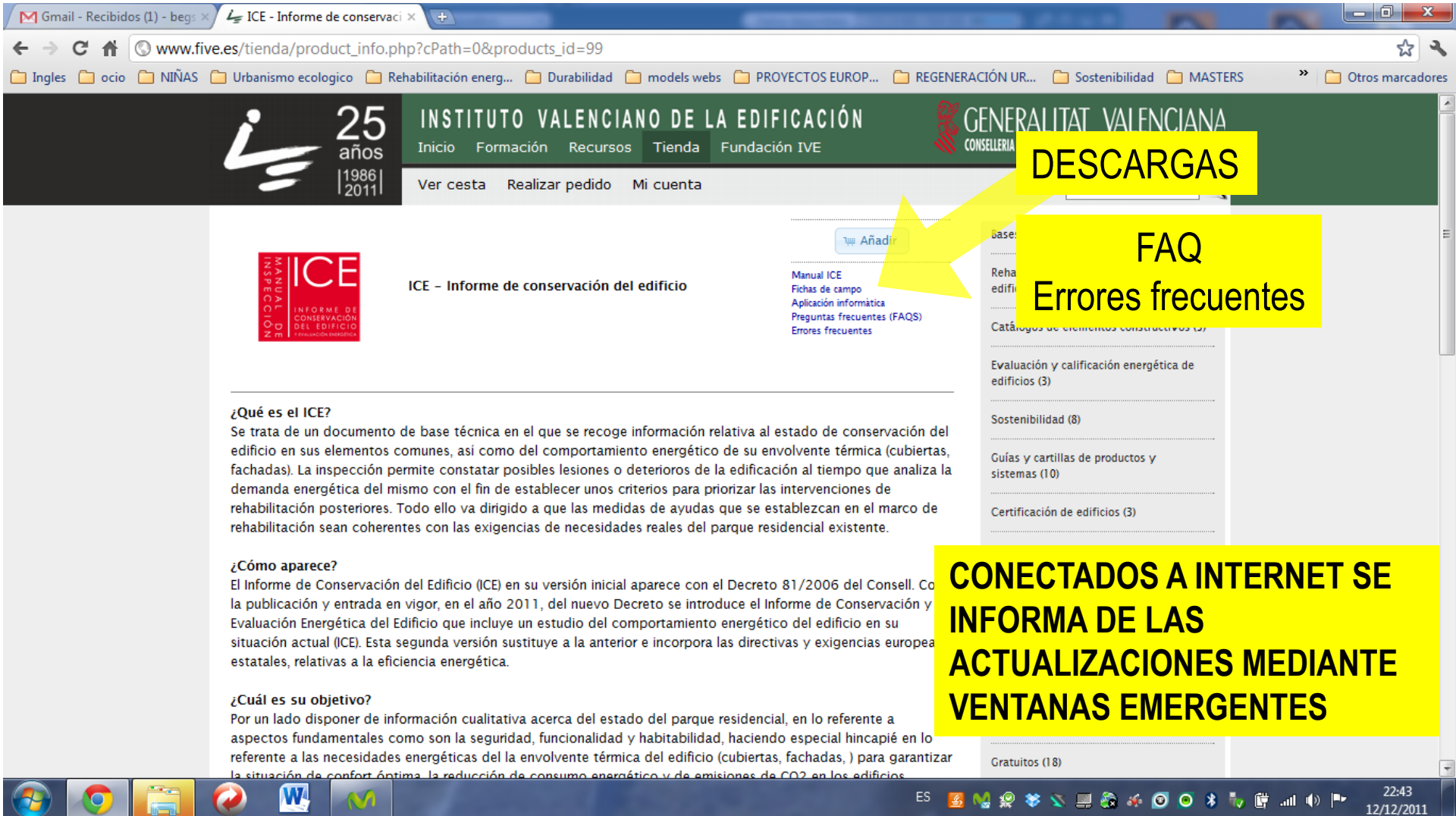
http://www.five.es


Gmail - Recibidos - begserl
IVE. Instituto valenciano de
www.five.es
Ingles
ocio
NIÑAS
Urbanismo ecologico
Rehabilitación energ...
Durabilidad
models webs
PROYECTOS EUROP...
REGENERACIÓN UR...
Sostenibilidad
MASTERS
CONGRESOS
SISMO
Passive House
IVE
Otros marcadores
25 años 1986 2011
INSTITUTO VALENCIANO DE LA EDIFICACIÓN
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE INFRAESTRUCTURAS, TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE
Inicio
Formación
Recursos
Tienda
Fundación IVE
Calidad
Economía
Rehabilitación
Sostenibilidad
Certificación
Noticias
Segunda reunión del Comité Directivo del proyecto europeo ELIH MED en
Novabuild
El salón de nueva creación reunirá en Feria Valencia la oferta más completa de soluciones para edificaciones y entornos urbanos sostenibles. El certamen acogerá además la IV edición abierta del Foro para la Edificación Sostenible de la Comunitat Valenciana organizado por el Instituto Valenciano de la Edificación (IVE) en colaboración con ...
Más información
Novabuild
Base datos CV 2011
ICE
CALIDAD
CTE
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
El IVE participa en la revisión y actualización del CTE
Durante este año en el Instituto Valenciano de la Edificación, en colaboración con el Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción (CSIC), se están...
Leer más
El IVE particip...
El IVE elabora ...
El "Máster e...
ECONOMÍA
CEU Escuela de Negocios Valencia
tecnimed asociación
Máster en "Gestión y Financiación de Colaboraciones Público Privadas"
Máster organizado por la Escuela de Negocios CEU de Valencia y Tecnimed (Asociación de Consultoras de Ingeniería,...
Leer más
Máster en "G...
Base de Datos e...
Acuerdo marco c...
Buscar...
Attn. cliente: 963986548
FOROPARALA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE COMUNITAT VALENCIANA
Octubre 2011
L M X J V S D
Presupuesto estimado Obras de reforma
Visualizadores Base de Datos
Productos
Base de Datos de Construcción Comunitat Valenciana 2011 Edificación y Urbanización+ Rehabilitación
OSE v1.5 Opciones Simplificadas de Energía DRD 02/09
ICE - Informe de conservación del edificio
PRODUCTOS
13:44
26/10/2011

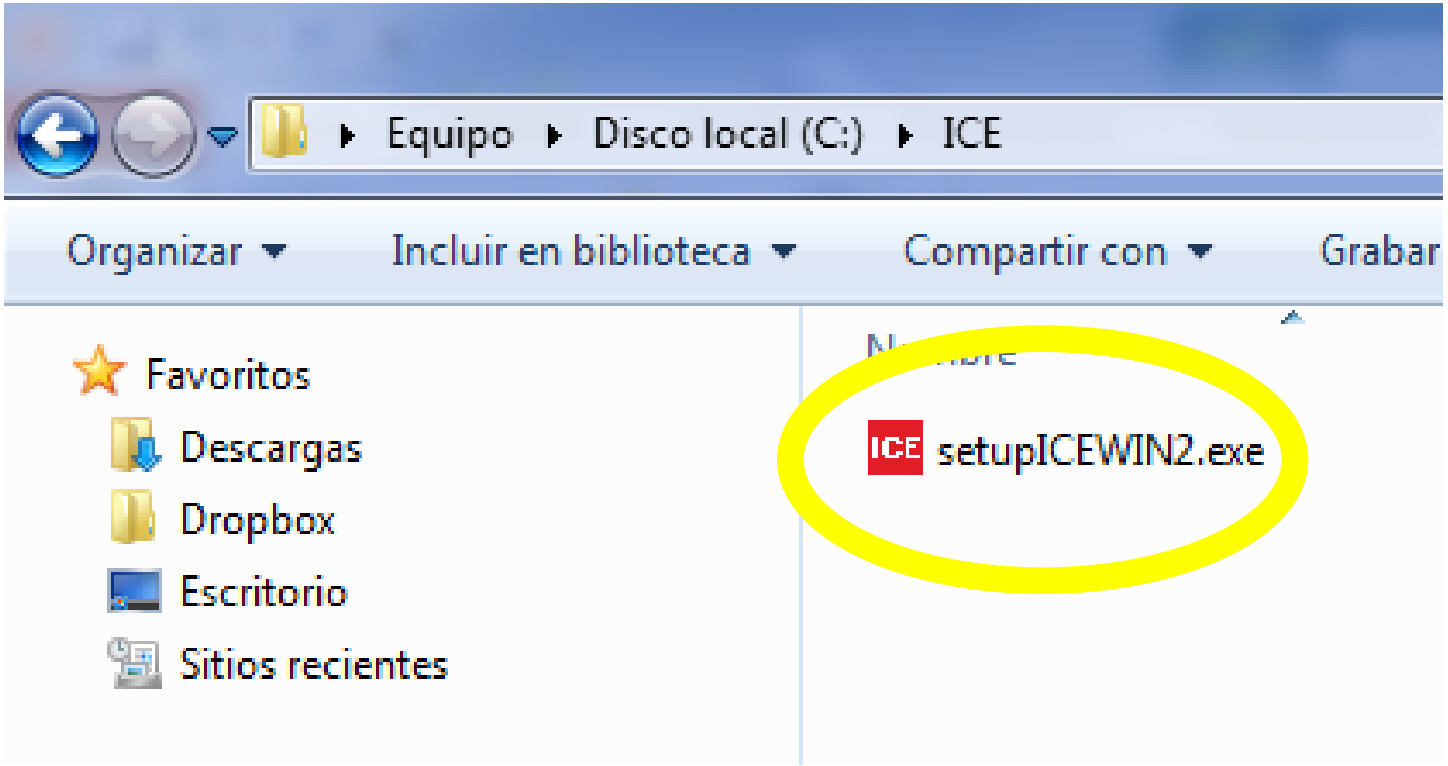
03

El procedimiento ICE
Descarga e instalación

http://www.five.es/tienda/product_info.php?cPath=0&products_id=99


Gmail - Recibidos (1) - begs
ICE - Informe de conservaci
www.five.es/tienda/product_info.php?cPath=0&products_id=99
Ingles
ocio
NIÑAS
Urbanismo ecologico
Rehabilitación energ...
Durabilidad
models webs
PROYECTOS EUROP...
REGENERACIÓN UR...
Sostenibilidad
MASTERS
Otros marcadores
25 años
1986 2011
INSTITUTO VALENCIANO DE LA EDIFICACIÓN
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA
Inicio
Formación
Recursos
Tienda
Fundación IVE
Ver cesta
Realizar pedido
Mi cuenta
DESCARGAS
FAQ
Errores frecuentes
ICE – Informe de conservación del edificio
Añadir
Manual ICE
Fichas de campo
Aplicación informática
Preguntas frecuentes (FAQS)
Errores frecuentes
Evaluación y calificación energética de edificios (3)
Sostenibilidad (8)
Guías y cartillas de productos y sistemas (10)
Certificación de edificios (3)
Gratuitos (18)
¿Qué es el ICE?
Se trata de un documento de base técnica en el que se recoge información relativa al estado de conservación del edificio en sus elementos comunes, así como del comportamiento energético de su envolvente térmica (cubiertas, fachadas). La inspección permite constatar posibles lesiones o deterioros de la edificación al tiempo que analiza la demanda energética del mismo con el fin de establecer unos criterios para priorizar las intervenciones de rehabilitación posteriores. Todo ello va dirigido a que las medidas de ayudas que se establezcan en el marco de rehabilitación sean coherentes con las exigencias de necesidades reales del parque residencial existente.
¿Cómo aparece?
El Informe de Conservación del Edificio (ICE) en su versión inicial aparece con el Decreto 81/2006 del Consell. Co
la publicación y entrada en vigor, en el año 2011, del nuevo Decreto se introduce el Informe de Conservación y
Evaluación Energética del Edificio que incluye un estudio del comportamiento energético del edificio en su
situación actual (ICE). Esta segunda versión sustituye a la anterior e incorpora las directivas y exigencias europea
estatales, relativas a la eficiencia energética.
¿Cuál es su objetivo?
Por un lado disponer de información cualitativa acerca del estado del parque residencial, en lo referente a
aspectos fundamentales como son la seguridad, funcionalidad y habitabilidad, haciendo especial hincapié en lo
referente a las necesidades energéticas del la envolvente térmica del edificio (cubiertas, fachadas,) para garantizar
CONECTADOS A INTERNET SE INFORMA DE LAS ACTUALIZACIONES MEDIANTE VENTANAS EMERGENTES
ES
22:43
12/12/2011

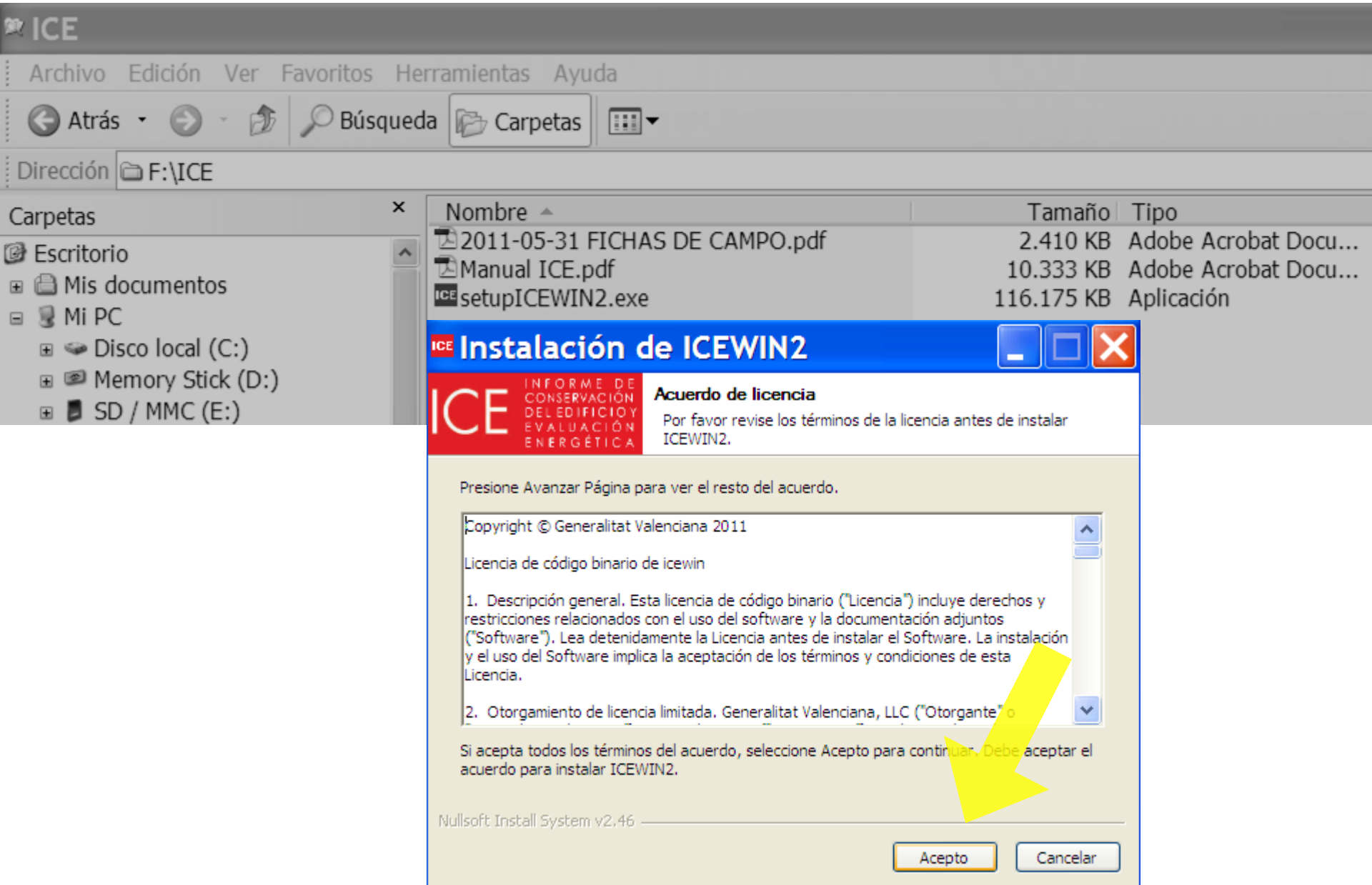
El procedimiento ICE
Descarga e instalación



03

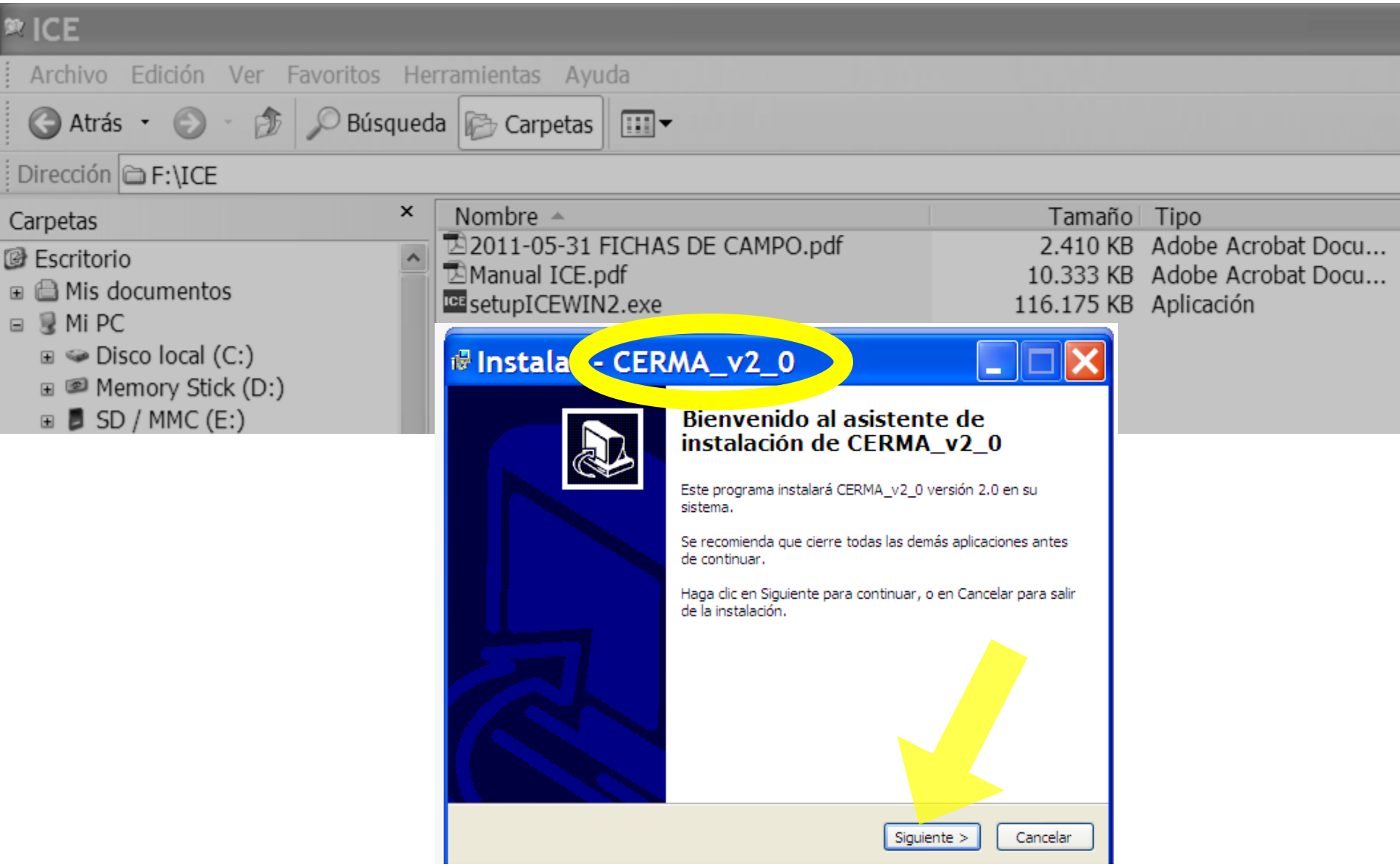
Ejecutar el fichero setuptICEWIN2 .exe

El procedimiento ICE
Descarga e instalación


ICE
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás
Búsqueda
Carpetas
Dirección F:\ICE
Carpetas
Escritorio
Mis documentos
Mi PC
Disco local (C:)
Memory Stick (D:)
SD / MMC (E:)
Nombre
Tamaño
Tipo
2011-05-31 FICHAS DE CAMPO.pdf 2.410 KB Adobe Acrobat Docu...
Manual ICE.pdf 10.333 KB Adobe Acrobat Docu...
setupICEWIN2.exe 116.175 KB Aplicación
Instalación de ICEWIN2
INFORME DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA
Acuerdo de licencia
Por favor revise los términos de la licencia antes de instalar ICEWIN2.
Presione Avanzar Página para ver el resto del acuerdo.
Copyright © Generalitat Valenciana 2011
Licencia de código binario de icewin
1. Descripción general. Esta licencia de código binario ("Licencia") incluye derechos y restricciones relacionados con el uso del software y la documentación adjuntos ("Software"). Lea detenidamente la Licencia antes de instalar el Software. La instalación y el uso del Software implica la aceptación de los términos y condiciones de esta Licencia.
2. Otorgamiento de licencia limitada. Generalitat Valenciana, LLC ("Otorgante" o
Si acepta todos los términos del acuerdo, seleccione Acepto para continuar. Debe aceptar el acuerdo para instalar ICEWIN2.
Nullsoft Install System v2.46
Acepto
Cancelar

03

El procedimiento ICE
Descarga e instalación



Objetivos

- Evaluar el **estado de conservación** de los elementos constructivos e instalaciones

- Analizar las condiciones de **accesibilidad** de los espacios comunes del edificio

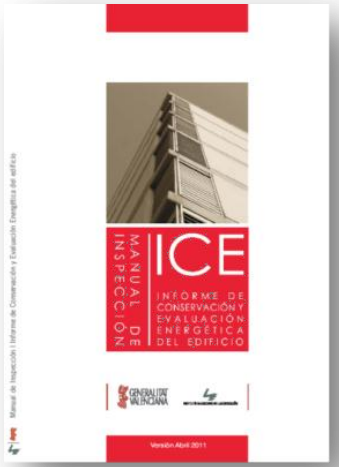
- Evaluar el **comportamiento energético** del edificio

03

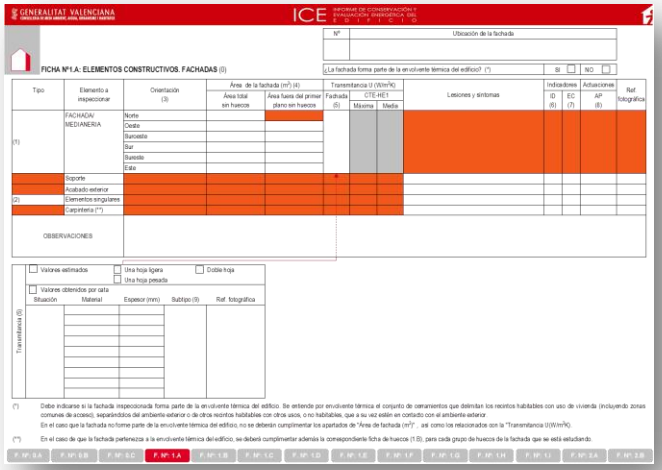
El procedimiento ICE

Herramientas

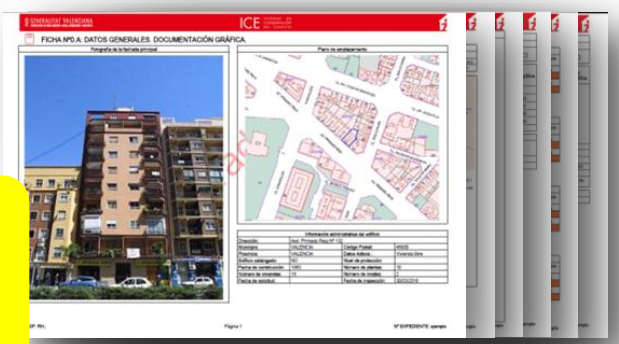
Manual ICE



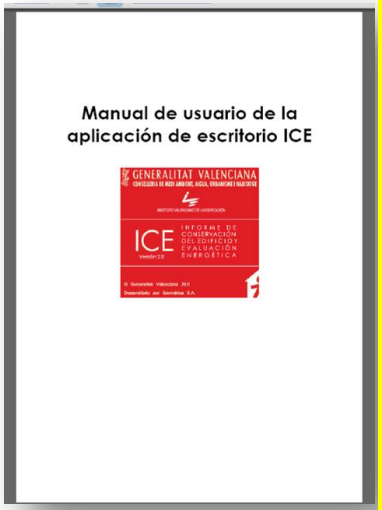
Fichas de campo



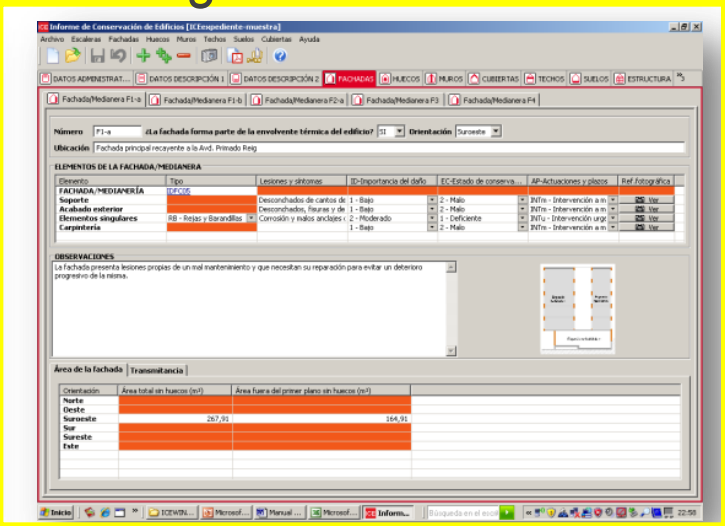
Informe ICE



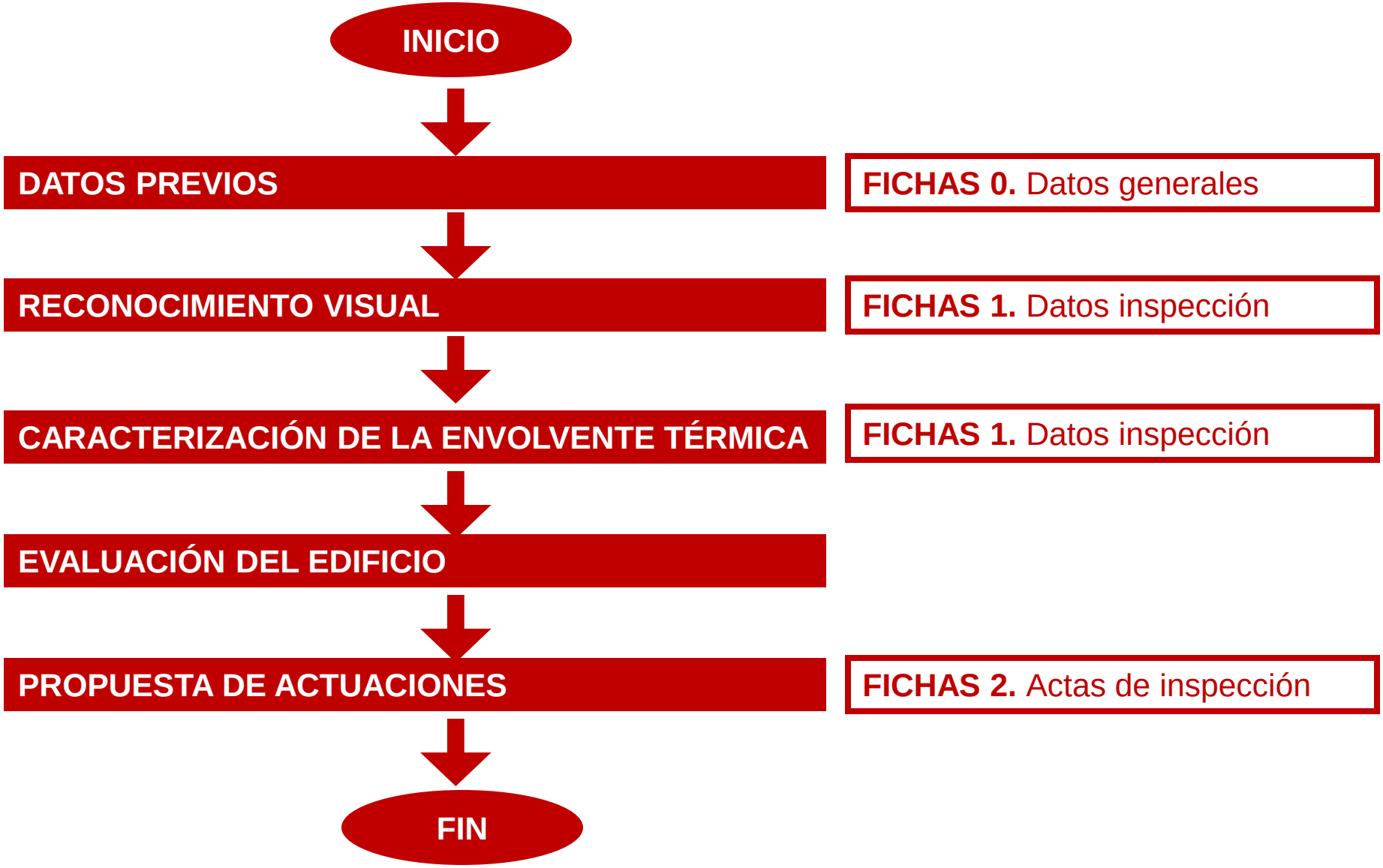
Manual de usuario



Programa informático



El procedimiento ICE
ESQUEMA



Reconocimiento visual. UNIDADES e INTENSIDAD DE INSPECCIÓN

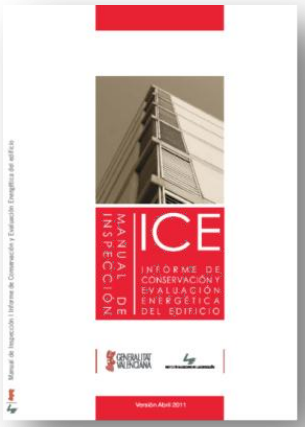
Unidad de inspección

- Una vivienda, independientemente de su superficie construida y del número de niveles en que se desarrolla.
- Un local de uso comercial, trastero, garaje u otro uso distinto de vivienda, desarrollado en un mismo nivel y de hasta 200m2 de superficie construida o fracción

Intensidad de inspección

- Elementos de inspección total (100%): Fachadas, cubiertas y elementos comunes de circulación horizontal y vertical
- Elementos con inspección por muestreo: Unidades de inspección

Unidades de inspección existentes	Unidades mínimas a inspeccionar
Hasta 2	2
De 3 a 4	3
De 5 a 9	4
De 10 a 19	6
De 20 a 39	10
De 40 a 60	16
El resto, por cada fracción de 20 que supere las 60	+4



El procedimiento ICE
Reconocimiento visual: INDICADORES

Calificación del daño y del **estado de conservación** de cada componente del elemento constructivo o instalación inspeccionado y propuesta de **Actuaciones y plazos**

Importancia del daño	Indicador ID
Despreciable	0
Bajo	1
Moderado	2
Alto	3

Estado de conservación	Indicador EC
Bueno	0
Deficiente	1
Malo	2

Actuaciónes y plazos	Indicador AP	Descripción
Mantenimiento	MNT	Estado de conservación bueno y/o daños despreciables
Intervención a medio plazo	INTm	Estado de conservación deficiente o malo y/o daños bajos
Intervención urgente	INTu	Daños moderados y/o altos

03

El procedimiento ICE
Reconocimiento visual

FACHADAS

NO forma parte de la envolvente térmica

INFORME DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA [ejemplo]

Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda

DATOS ADMINISTRATIVOS | DATOS DESCRIPCIÓN 1 | DATOS DESCRIPCIÓN 2 | FACHADAS | HUECOS | MUROS | CUBIERTAS | TECHOS | SUELOS | ESTRUCTURA | INSTALACIONES | ACCESIBILIDAD | ACTA

Fachada/Medianera F1-a | Fachada/Medianera F1-b | Fachada/Medianera F2-a | Fachada/Medianera F3 | Fachada/Medianera F4

Número F1-b **¿La fachada forma parte de la envolvente térmica del edificio?** NO

Ubicación Fachada principal recayente a la Avd. de las Palmeras- bajos comerciales

ELEMENTOS DE LA FACHADA/MEDIANERA

Elemento	Tipo	Lesiones y síntomas	ID-Importancia del daño	EC-Estado de conservación	AP-Actuaciones y plazos	Ref.fotográfica
FACHADA/MEDIANERÍA	IDFC05					
Soporte		No presenta lesiones, síntomas ni deficiencias	0 - Despreciable	0 - Bueno	MNT - Mantenimiento(Estado de conservación buen	Buscar
Acabado exterior		Acumulación de suciedad del acabado de piedra	1 - Bajo	1 - Deficiente	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Buscar
Elementos singulares						Buscar
Carpintería			1 - Bajo	2 - Malo	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Buscar

OBSERVACIONES

Lesiones y síntomas

03

El procedimiento ICE
Reconocimiento visual

FACHADAS

SÍ forma parte de la envolvente térmica

INFORME DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA [ejemplo]

Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda

DATOS ADMINISTRATIVOS | DATOS DESCRIPCIÓN 1 | DATOS DESCRIPCIÓN 2 | FACHADAS | HUECOS | MUROS | CUBIERTAS | TECHOS | SUELOS | ESTRUCTURA | INSTALACIONES | ACCESIBILIDAD | ACTA

Fachada/Medianera F1-a | Fachada/Medianera F1-b | Fachada/Medianera F2-a | Fachada/Medianera F3 | Fachada/Medianera F4

Número F1-a **¿La fachada forma parte de la envolvente térmica del edificio?** SI **Orientación** Suroeste

Ubicación Fachada principal recayente a la Avd. de las Palmeras

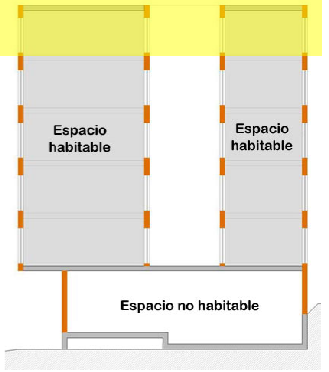
ELEMENTOS DE LA FACHADA/MEDIANERA

Elemento	Tipo	Lesiones y síntomas	ID-Importancia del daño	EC-Estado de conservación	AP-Actuaciones y plazos	Ref.fotográfica
FACHADA/MEDIANERÍA	IDFC05					
Soporte		Desconchados de cantos de losas de las terrazasMal es	1 - Bajo	2 - Malo	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Ver
Acabado exterior		Desconchados, fisuras y deterioro del material	1 - Bajo	2 - Malo	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Ver
Elementos singulares	RB - Rejas y Barandillas	Corrosión y malos anclajes de cerrajería provocando fi	2 - Moderado	1 - Deficiente	INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o a	Ver
Carpintería			1 - Bajo	2 - Malo	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Ver

OBSERVACIONES

La fachada presenta lesiones propias de un mal mantenimiento y que necesitan su reparación para evitar un deterioro progresivo de la misma.

Lesiones y síntomas



Caracterización de la envolvente térmica

Área de la fachada | Transmitancia

Orientación	Área total sin huecos (m²)	Área fuera del primer plano sin huecos (m²)
Norte		
Oeste		
Suroeste	267,91	164,91
Sur		
Sureste		
Este		

16:39
03/06/2011

03

El procedimiento ICE
Reconocimiento visual
FACHADAS

Tipo de FACHADA

INFORME DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA [ejemplo]

Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda

DATOS ADMINISTRATIVOS | DATOS DESCRIPCIÓN 1 | DATOS DESCRIPCIÓN 2 | FACHADAS | HUECOS | MUROS | CUBIERTAS | TECHOS | SUELOS | ESTRUCTURA | INSTALACIONES | ACCESIBILIDAD | ACTA

Fachada/Medianera F1-a | Fachada/Medianera F1-b | Fachada/Medianera F2-a | Fachada/Medianera F3 | Fachada/Medianera F4

Número F1-a **¿La fachada forma parte de la envolvente térmica del edificio?** SI **Orientación** Suroeste

Ubicación Fachada principal recayente a la Avd. de las Palmeras

ELEMENTOS DE LA FACHADA/ MEDIANERA

Elemento	Tipo	Lesiones y síntomas	ID-Importancia del daño	EC-Estado de conservación	AP-Actuaciones y plazos	Ref.fotográfica
FACHADA/ MEDIANERÍA	IDFC05					
Soporte		Desconchados de cantos de losas de las terrazasMal es	1 - Bajo	2 - Malo	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Ver
Acabado exterior		Desconchados, fisuras y deterioro del material	1 - Bajo	2 - Malo	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Ver
Elementos singulares	RB - Rejas y Barandillas	Corrosión y malos anclajes de cerrajería provocando fi	2 - Moderado	1 - Deficiente	INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o a	Ver
Carpintería			1 - Bajo	2 - Malo	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Ver

OBSERVACIONES

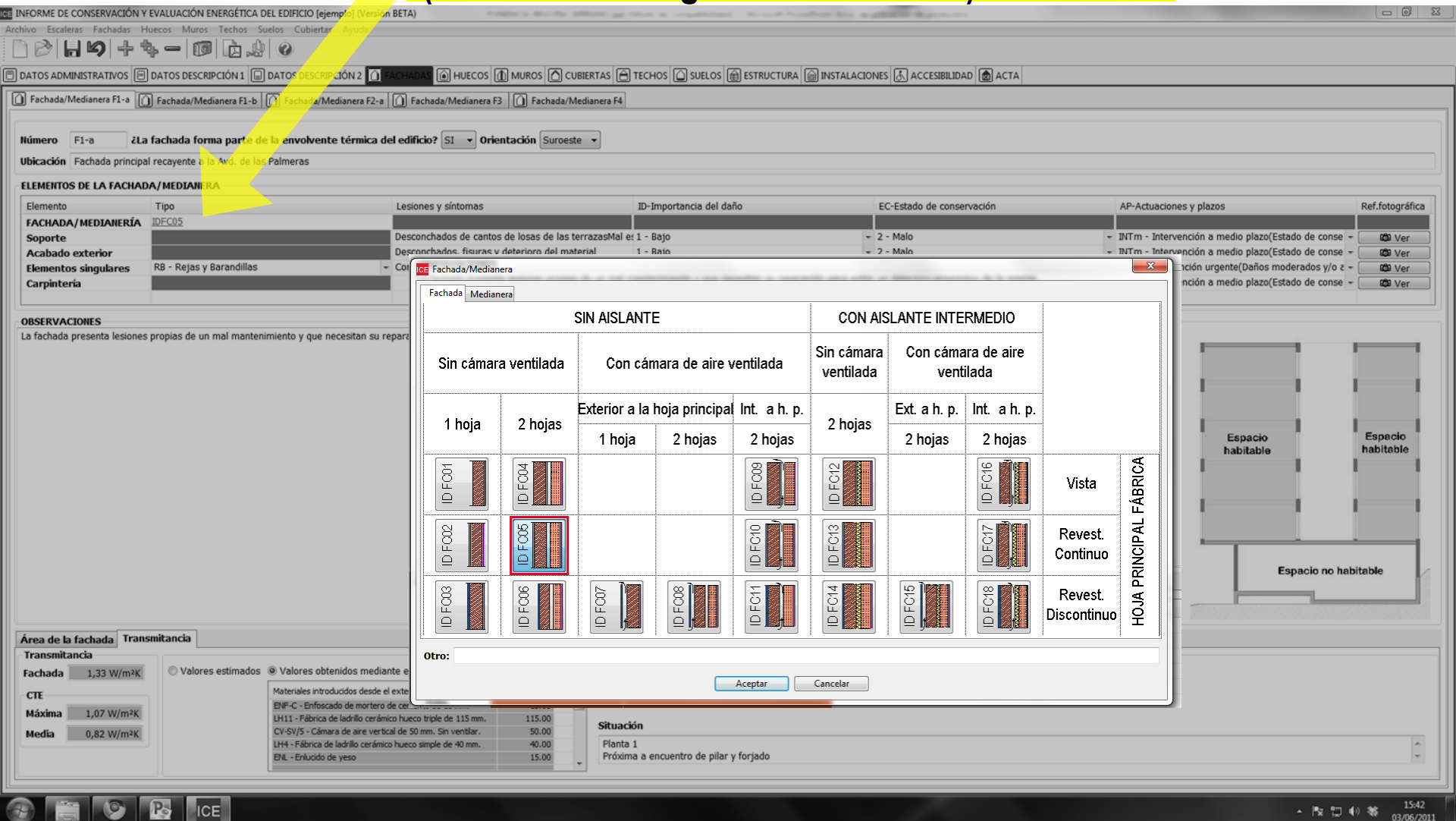
La fachada presenta lesiones propias de un mal mantenimiento y que necesitan su reparación para evitar un deterioro progresivo de la misma.

Área de la fachada | Transmitancia

Orientación	Área total sin huecos (m²)	Área fuera del primer plano sin huecos (m²)
Norte		
Oeste		
Suroeste	267,91	164,91
Sur		
Sureste		
Este		

16:39
03/06/2011

Tipo de FACHADA (solución Catálogo en www.five.es)



03

El procedimiento ICE
Caracterización de la envolvente térmica del edificio

FACHADAS

INFORME DE CONSERVACIÓN Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO [ejemplo] (Versión BETA)

Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda

DATOS ADMINISTRATIVOS | DATOS DESCRIPCIÓN 1 | DATOS DESCRIPCIÓN 2 | FACHADAS | HUECOS | MUROS | CUBIERTAS | TECHOS | SUELOS | ESTRUCTURA | INSTALACIONES | ACCESIBILIDAD | ACTA

Fachada/Medianera F1-a | Fachada/Medianera F1-b | Fachada/Medianera F2-a | Fachada/Medianera F3 | Fachada/Medianera F4

Número F1-a **¿La fachada forma parte de la envolvente térmica del edificio?** SI **Orientación** Suroeste

Ubicación Fachada principal recayente a la Avd. de las Palmeras

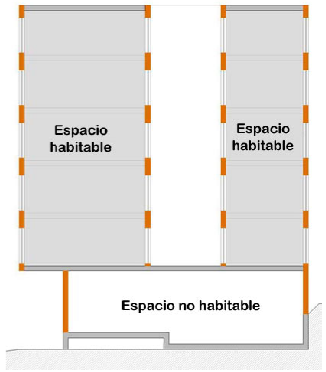
ELEMENTOS DE LA FACHADA/MEDIANERA

Elemento	Tipo	Lesiones y síntomas	ID-Importancia del daño	EC-Estado de conservación	AP-Actuaciones y plazos	Ref.fotográfica
FACHADA/MEDIANERÍA	IDFC05					
Soporte		Desconchados de cantos de losas de las terrazasMal es	1 - Bajo	2 - Malo	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Ver
Acabado exterior		Desconchados, fisuras y deterioro del material	1 - Bajo	2 - Malo	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Ver
Elementos singulares	RB - Rejas y Barandillas	Corrosión y malos anclajes de cerrajería provocando fi	2 - Moderado	1 - Deficiente	INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o a	Ver
Carpintería			1 - Bajo	2 - Malo	INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse	Ver

OBSERVACIONES

La fachada presenta lesiones propias de un mal mantenimiento y que necesitan su reparación para evitar un deterioro progresivo de la misma.

Transmitancia estimada



Área de la fachada | Transmitancia

Transmitancia

Fachada

CTE

Máxima 1,07 W/m²K

Media 0,82 W/m²K

Valores estimados | Valores obtenidos mediante ejecución de cata

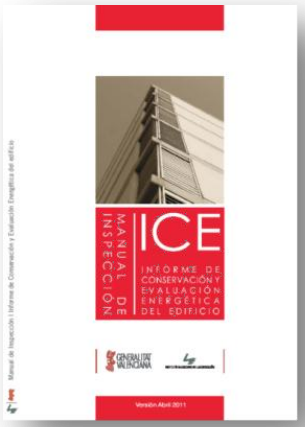
Una hoja ligera
Una hoja pesada
Doble hoja

15:32
03/06/2011

El procedimiento ICE
Caracterización de la envolvente térmica del edificio

- Superficie, orientación, situación…
- Transmitancia térmica
  - Valores estimados

Elementos constructivos				Transmitancia estimada U (w/m²k)
Fachadas	Hoja simple		Ligera	3,25
			Pesada	2,65
	Doble hoja			1,70
Otros muros	Muros en contacto con el terreno			1,20
	Muros en contacto con espacios no habitables		Habitables / No habitable	2,30
			No habitable / Exterior	2,90
Cubiertas	Cubierta en contacto con ambiente exterior	Cubierta plana	No ventilada	1,90
			Ventilada	2,55
		Cubierta inclinada		2,55
	Cubierta con espacio no habitable		Habitables / No habitable	2,30
			No habitable / Exterior	2,90
Suelos	Suelos apoyados en el terreno			0,85
	Suelos en contacto con ambiente exterior			2,40
	Suelos en contacto con vacío sanitario			2,00
	Suelos en contacto con espacios no habitables		Habitables /No habitable	1,70
			No habitable / Exterior	3,20

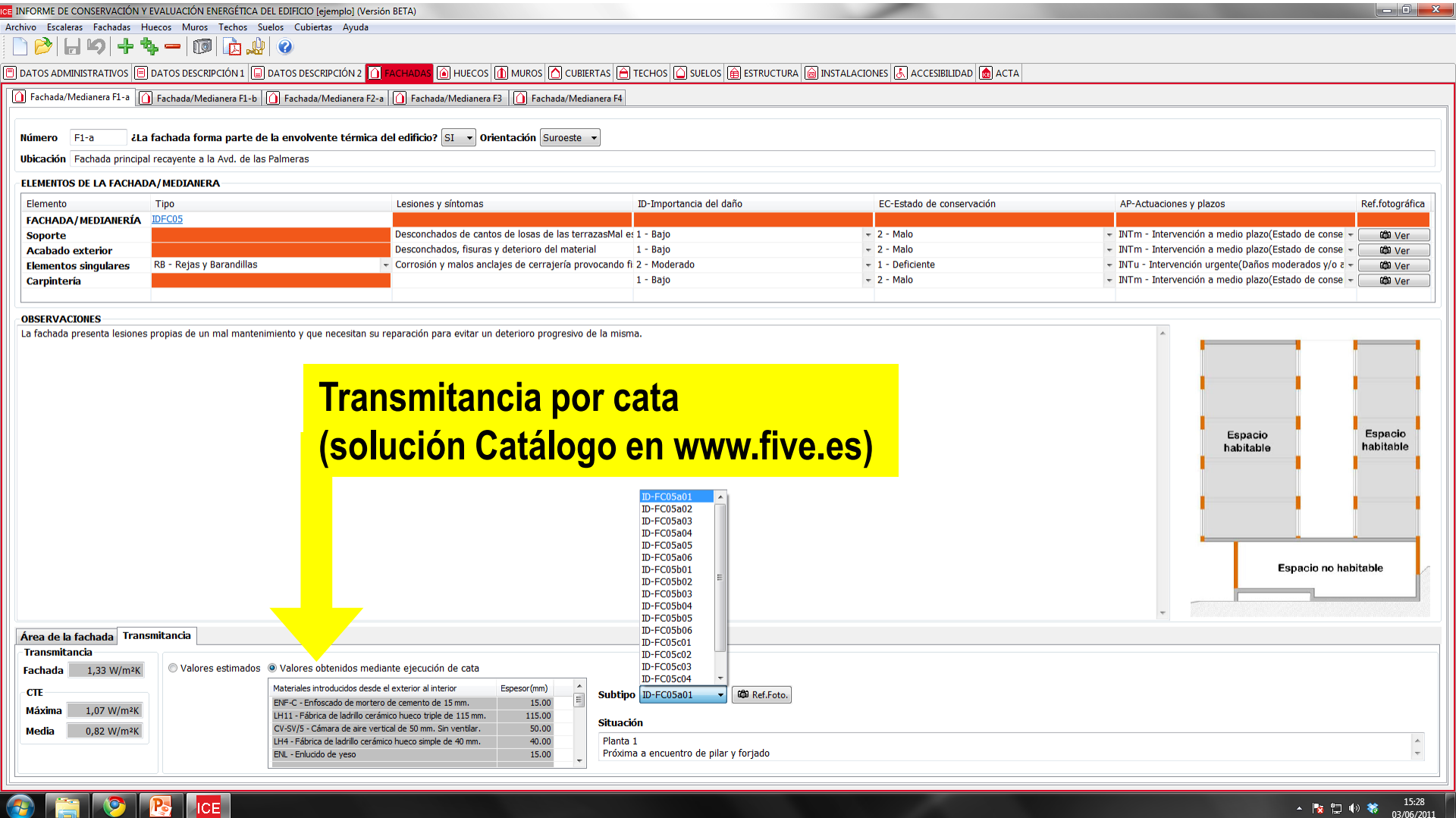


03

El procedimiento ICE

Caracterización de la envolvente térmica del edificio

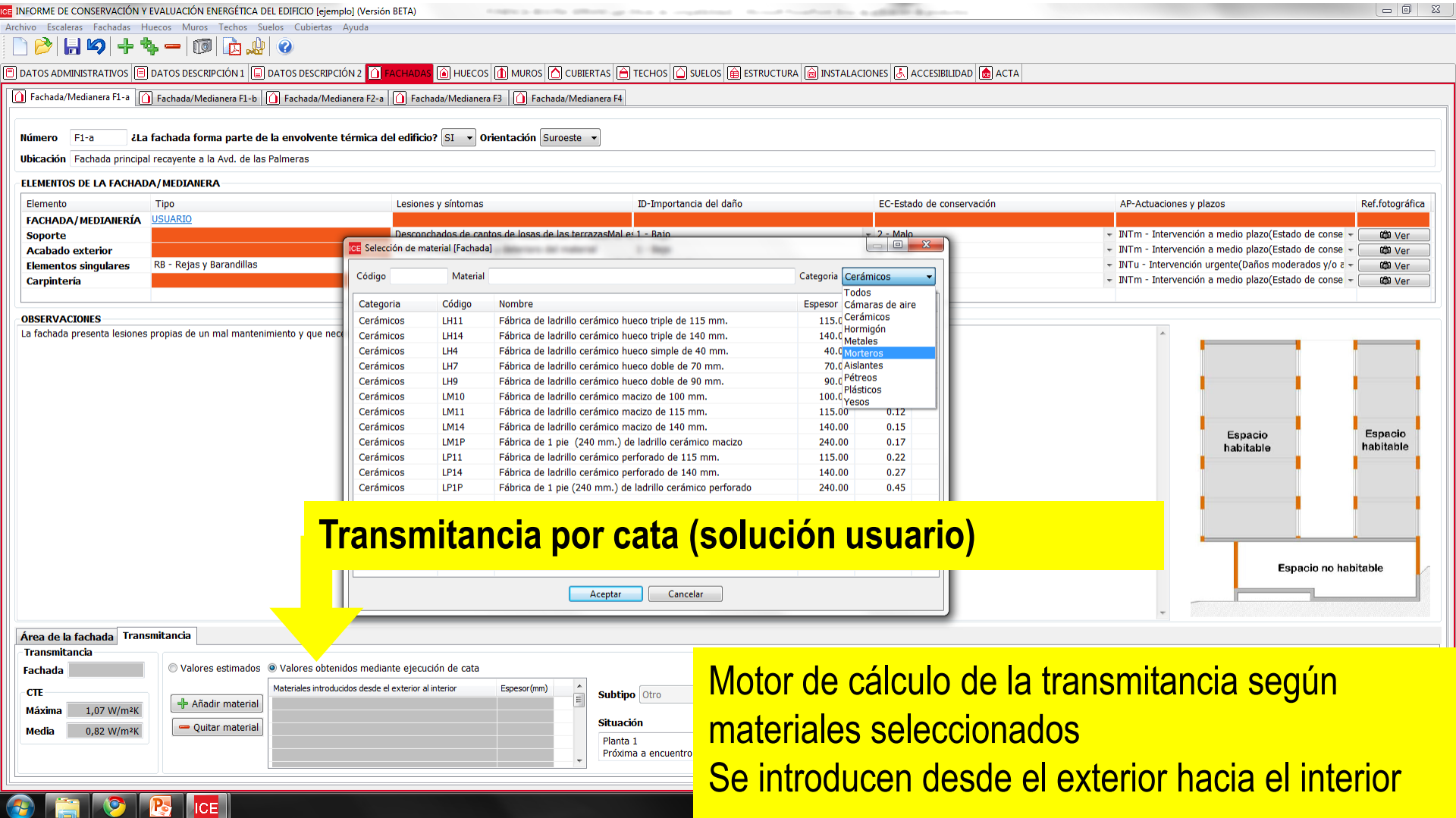
FACHADAS


INFORME DE CONSERVACIÓN Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO [ejemplo] (Versión BETA)
Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda
DATOS ADMINISTRATIVOS DATOS DESCRIPCIÓN 1 DATOS DESCRIPCIÓN 2 FACHADAS HUECOS MUROS CUBIERTAS TECHOS SUELOS ESTRUCTURA INSTALACIONES ACCESIBILIDAD ACTA
Fachada/Medianera F1-a Fachada/Medianera F1-b Fachada/Medianera F2-a Fachada/Medianera F3 Fachada/Medianera F4
Número F1-a ¿La fachada forma parte de la envolvente térmica del edificio? SI Orientación Suroeste
Ubicación Fachada principal recayente a la Avd. de las Palmeras
ELEMENTOS DE LA FACHADA/MEDIANERA
Elemento Tipo Lesiones y síntomas ID-Importancia del daño EC-Estado de conservación AP-Actuaciones y plazos Ref.fotográfica
FACHADA/MEDIANERÍA IDFC05
Soporte Desconchados de cantos de losas de las terrazas Mal es 1 - Bajo 2 - Malo INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse Ver
Acabado exterior Desconchados, fisuras y deterioro del material 1 - Bajo 2 - Malo INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse Ver
Elementos singulares RB - Rejas y Barandillas Corrosión y malos anclajes de cerrajería provocando fi 2 - Moderado 1 - Deficiente INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o a Ver
Carpintería 1 - Bajo 2 - Malo INTm - Intervención a medio plazo(Estado de conse Ver
OBSERVACIONES
La fachada presenta lesiones propias de un mal mantenimiento y que necesitan su reparación para evitar un deterioro progresivo de la misma.
Transmitancia por cata
(solución Catálogo en www.five.es)
ID-FC05a01 ID-FC05a02 ID-FC05a03 ID-FC05a04 ID-FC05a05 ID-FC05a06 ID-FC05b01 ID-FC05b02 ID-FC05b03 ID-FC05b04 ID-FC05b05 ID-FC05b06 ID-FC05c01 ID-FC05c02 ID-FC05c03 ID-FC05c04
Espacio habitable
Espacio habitable
Espacio no habitable
Área de la fachada Transmitancia
Transmitancia
Fachada 1,33 W/m²K
CTE
Máxima 1,07 W/m²K
Media 0,82 W/m²K
Valores estimados Valores obtenidos mediante ejecución de cata
Materiales introducidos desde el exterior al interior Espesor(mm)
ENF-C - Enfoscado de mortero de cemento de 15 mm. 15.00
LH11 - Fábrica de ladrillo cerámico hueco triple de 115 mm. 115.00
CV-SV/5 - Cámara de aire vertical de 50 mm. Sin ventilar. 50.00
LH4 - Fábrica de ladrillo cerámico hueco simple de 40 mm. 40.00
ENL - Enlucido de yeso 15.00
Subtipo ID-FC05a01 Ref.Foto.
Situación
Planta 1
Próxima a encuentro de pilar y forjado
15:28
03/06/2011

03

El procedimiento ICE
Caracterización de la envolvente térmica del edificio

FACHADAS


INFORME DE CONSERVACIÓN Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO [ejemplo] (Versión BETA)
Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda
DATOS ADMINISTRATIVOS DATOS DESCRIPCIÓN 1 DATOS DESCRIPCIÓN 2 FACHADAS HUECOS MUROS CUBIERTAS TECHOS SUELOS ESTRUCTURA INSTALACIONES ACCESIBILIDAD ACTA
Fachada/Medianera F1-a Fachada/Medianera F1-b Fachada/Medianera F2-a Fachada/Medianera F3 Fachada/Medianera F4
Número F1-a ¿La fachada forma parte de la envolvente térmica del edificio? SI Orientación Suroeste
Ubicación Fachada principal recayente a la Avd. de las Palmeras
ELEMENTOS DE LA FACHADA/MEDIANERA
Elemento Tipo Lesiones y síntomas ID-Importancia del daño EC-Estado de conservación AP-Actuaciones y plazos Ref.fotográfica
FACHADA/MEDIANERÍA USUARIO
Soporte
Acabado exterior
Elementos singulares RB - Rejas y Barandillas
Carpintería
Ver
OBSERVACIONES
La fachada presenta lesiones propias de un mal mantenimiento y que nec
Selección de material [Fachada]
Código Material Categoria Cerámicos
Todos
Cámaras de aire
Cerámicos
Hormigón
Metales
Morteros
Aislantes
Pétreos
Plásticos
Yesos
Categoria Código Nombre Espesor
Cerámicos LH11 Fábrica de ladrillo cerámico hueco triple de 115 mm.
Cerámicos LH14 Fábrica de ladrillo cerámico hueco triple de 140 mm.
Cerámicos LH4 Fábrica de ladrillo cerámico hueco simple de 40 mm.
Cerámicos LH7 Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble de 70 mm.
Cerámicos LH9 Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble de 90 mm.
Cerámicos LM10 Fábrica de ladrillo cerámico macizo de 100 mm.
Cerámicos LM11 Fábrica de ladrillo cerámico macizo de 115 mm. 115.00 0.12
Cerámicos LM14 Fábrica de ladrillo cerámico macizo de 140 mm. 140.00 0.15
Cerámicos LM1P Fábrica de 1 pie (240 mm.) de ladrillo cerámico macizo 240.00 0.17
Cerámicos LP11 Fábrica de ladrillo cerámico perforado de 115 mm. 115.00 0.22
Cerámicos LP14 Fábrica de ladrillo cerámico perforado de 140 mm. 140.00 0.27
Cerámicos LP1P Fábrica de 1 pie (240 mm.) de ladrillo cerámico perforado 240.00 0.45
Aceptar Cancelar
Espacio habitable
Espacio habitable
Espacio no habitable
Área de la fachada Transmitancia
Transmitancia
Fachada
CTE
Máxima 1,07 W/m²K
Media 0,82 W/m²K
Valores estimados Valores obtenidos mediante ejecución de cata
Añadir material
Quitar material
Materiales introducidos desde el exterior al interior Espesor(mm)
Subtipo Otro
Situación
Planta 1
Próxima a encuentro

Transmitancia por cata (solución usuario)

Motor de cálculo de la transmitancia según materiales seleccionados

Se introducen desde el exterior hacia el interior

03

El procedimiento ICE
Reconocimiento visual

ACCESIBILIDAD

INFORME DE CONSERVACIÓN Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO [ejemplo] (Versión BETA)

Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda

DATOS ADMINISTRATIVOS | DATOS DESCRIPCIÓN 1 | DATOS DESCRIPCIÓN 2 | FACHADAS | HUECOS | MUROS | CUBIERTAS | TECHOS | SUELOS | ESTRUCTURA | INSTALACIONES | ACCESIBILIDAD | ACTA

CROQUIS | DATOS

B) RECORRIDO EXISTENTE

B.1. Desplazamientos verticales

Existencia de desnivel desde la calle hasta la cota de acceso al ascensor SI

Escalones (5 contrahuellas)

Se salva con

Altura a salvar (m) 0,98

Ref.Fotográfica

Existencia de ascensor SI

Dimensión hueco de acceso (m) 0,80

Dimensión ancho cabina (m) 1

Dimensión profundidad cabina (m) 0,95

Ref.Fotográfica

Existencia de escalera SI

Ancho de escalera (m) 0,85

Dimensión de huella (m) 0,28

Dimensión de contrahuella (m) 0,18

Ref.Fotográfica

B.2. Desplazamientos horizontales

Pasos y espacios de maniobra

Dimensiones diámetros inscribibles

Ref.Fotográfica

Contiguo a puerta de acceso(m) 1,60

Cambios de dirección(m)

Frente al hueco del ascensor(m) 1,14

Anchos de paso

Ref.Fotográfica

Zagúan y pasillos(m) 0,92

Estrangulamientos(m) 0,90

D) INTERVENCIÓN NECE

Supresión de barreras ☑

Adecuación ascensor ☑

Colocación de ascensor ☐

Editar Fotografía

Propiedades del archivo de imagen:

Elemento: Existencia de desnivel desde la calle hasta la cota de acceso al ascensor

Nombre del archivo: C:\ICEWIN2\fotos\ejemplo\Entradaedifici01.JPG

Características: Dimensiones: 1520 x 1140 Tipo: Imagen JPEG Resolución: 24 bits por pixel Tamaño: 205 KB

Abrir... Limpiar

Zoom: 33%

Ajustar a la ventana

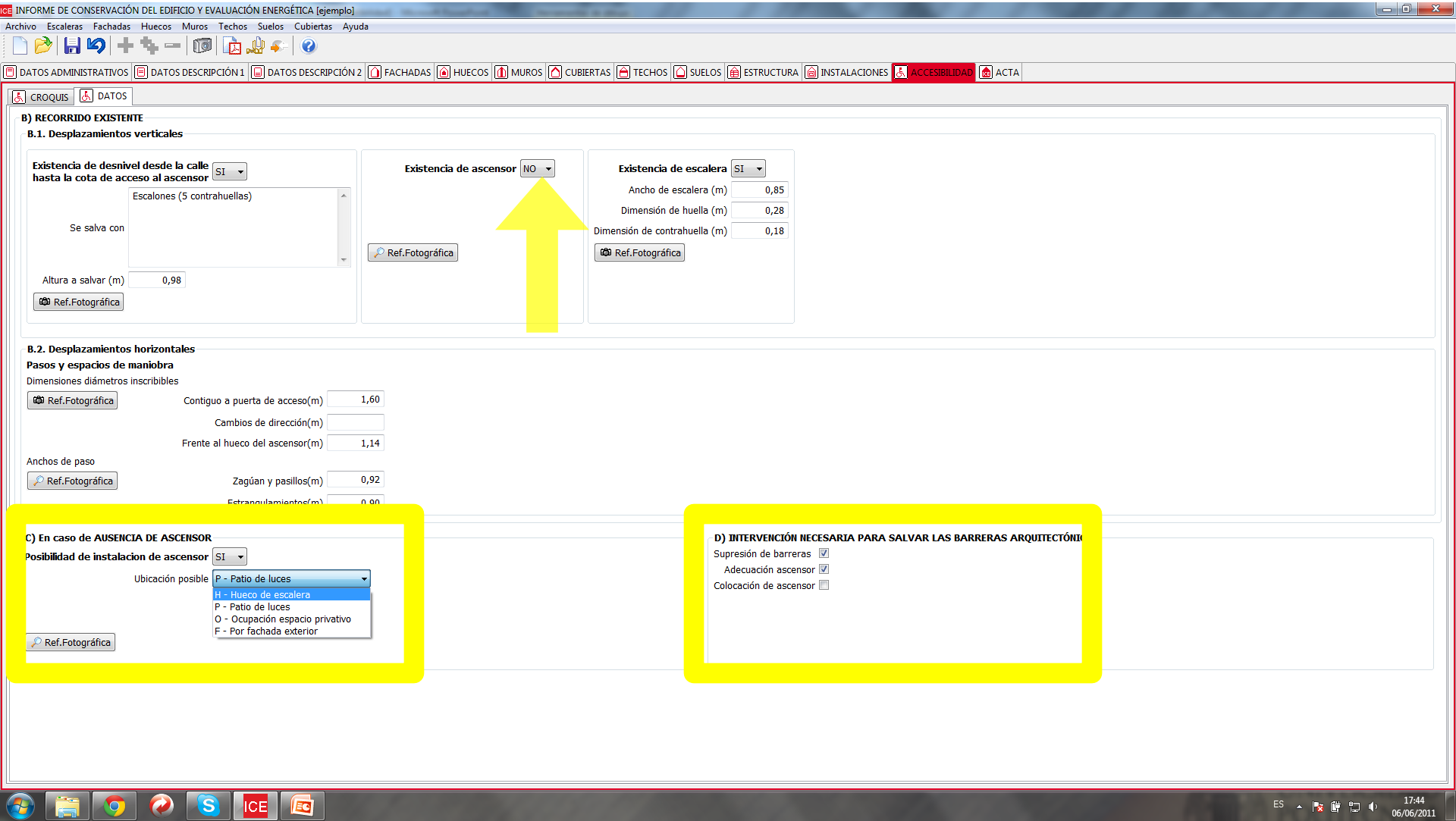
Aceptar Cancelar

15:49 03/06/2011

03

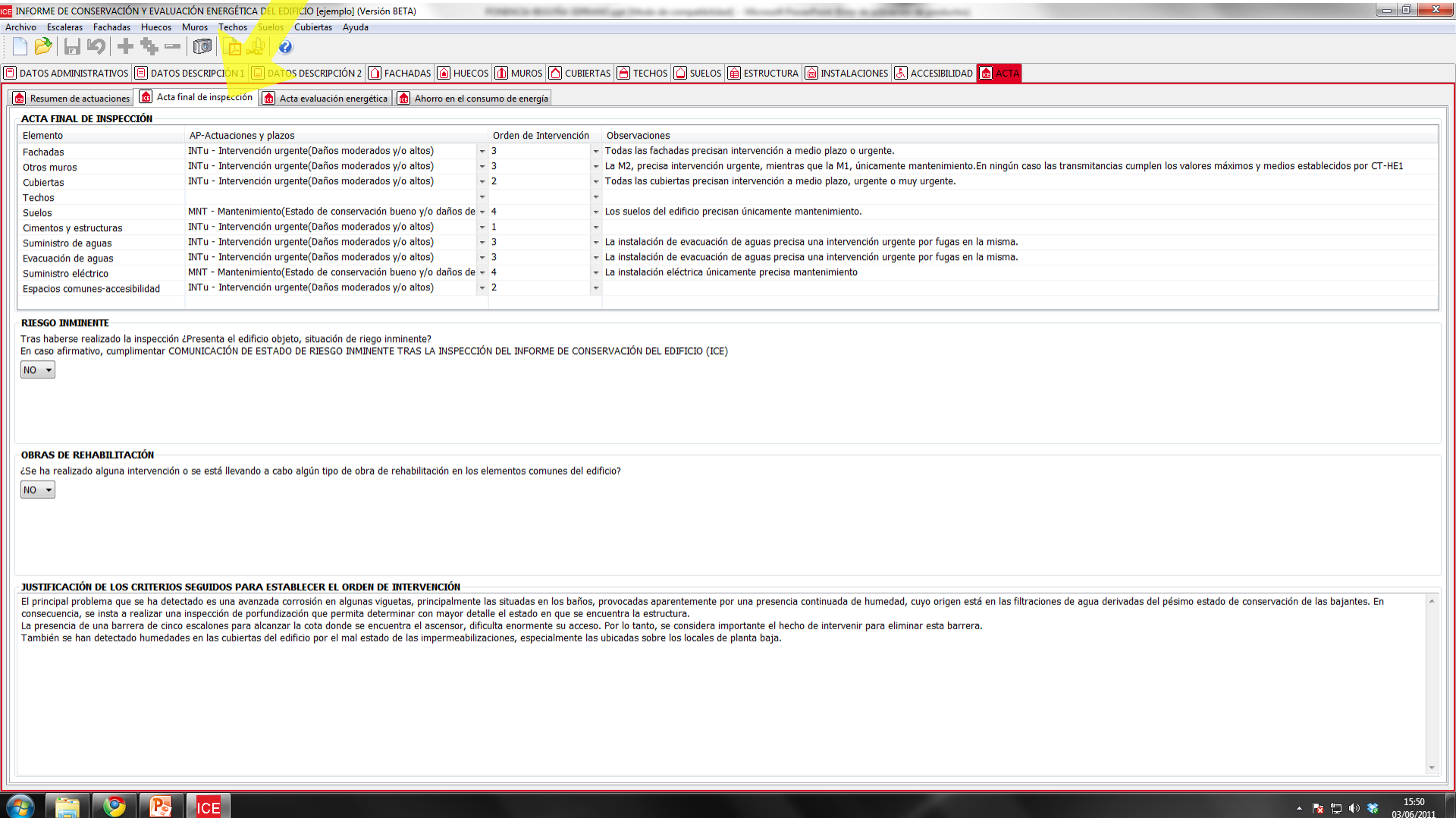
El procedimiento ICE
Reconocimiento visual

ACCESIBILIDAD


INFORME DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA [ejemplo]
Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda
DATOS ADMINISTRATIVOS DATOS DESCRIPCIÓN 1 DATOS DESCRIPCIÓN 2 FACHADAS HUECOS MUROS CUBIERTAS TECHOS SUELOS ESTRUCTURA INSTALACIONES ACCESIBILIDAD ACTA
CROQUIS DATOS
B) RECORRIDO EXISTENTE
B.1. Desplazamientos verticales
Existencia de desnivel desde la calle hasta la cota de acceso al ascensor SI
Escalones (5 contrahuellas)
Se salva con
Altura a salvar (m) 0,98
Ref.Fotográfica
Existencia de ascensor NO
Ref.Fotográfica
Existencia de escalera SI
Ancho de escalera (m) 0,85
Dimensión de huella (m) 0,28
Dimensión de contrahuella (m) 0,18
Ref.Fotográfica
B.2. Desplazamientos horizontales
Pasos y espacios de maniobra
Dimensiones diámetros inscribibles
Ref.Fotográfica
Contiguo a puerta de acceso(m) 1,60
Cambios de dirección(m)
Frente al hueco del ascensor(m) 1,14
Anchos de paso
Ref.Fotográfica
Zagúan y pasillos(m) 0,92
C) En caso de AUSENCIA DE ASCENSOR
Posibilidad de instalacion de ascensor SI
Ubicación posible P - Patio de luces
H - Hueco de escalera
P - Patio de luces
O - Ocupación espacio privativo
F - Por fachada exterior
Ref.Fotográfica
D) INTERVENCIÓN NECESARIA PARA SALVAR LAS BARRERAS ARQUITECTÓNI
Supresión de barreras
Adecuación ascensor
Colocación de ascensor
ES 17:44 06/06/2011

El procedimiento ICE
Reconocimiento visual

Acta final de inspección

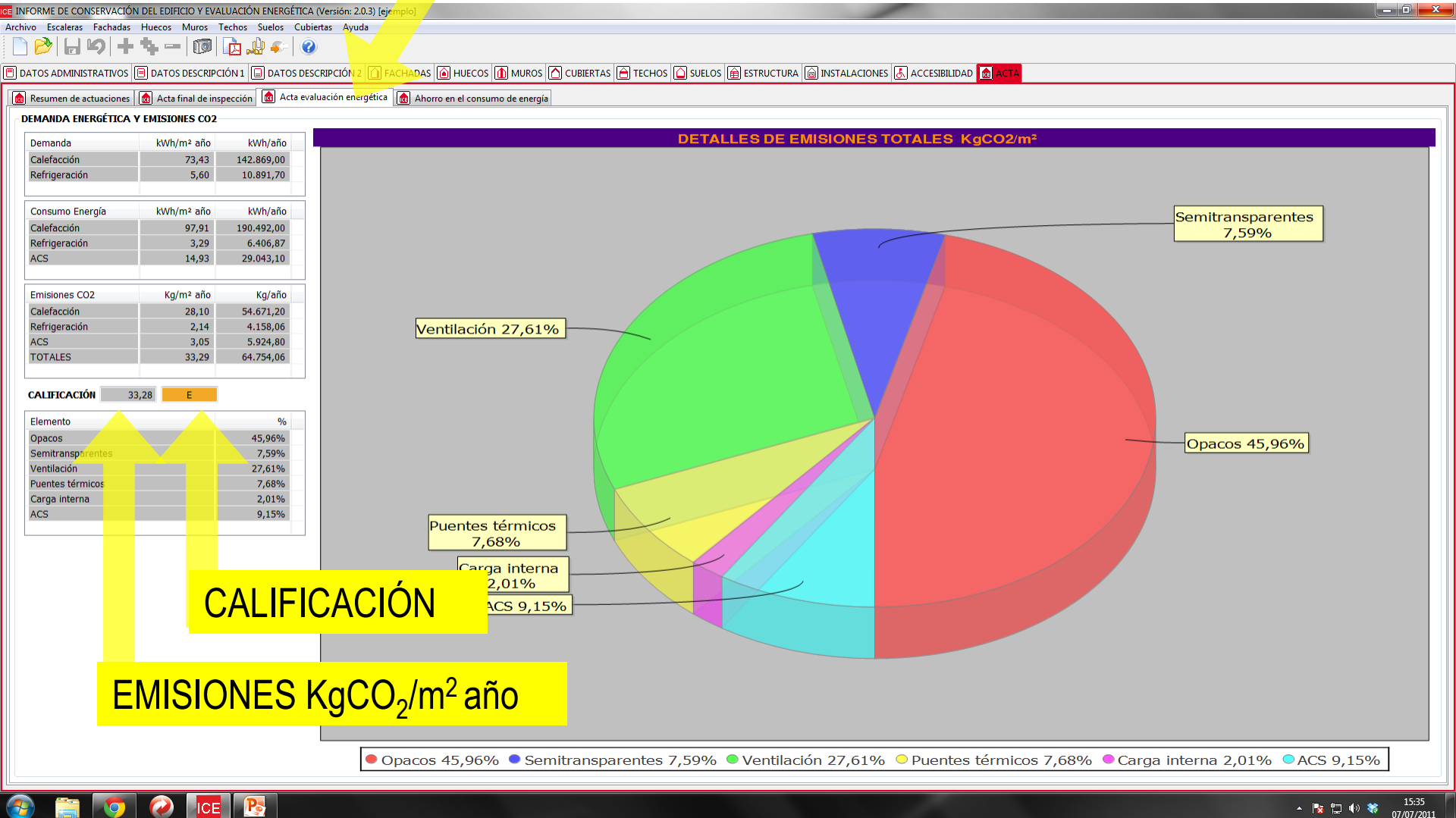

INFORME DE CONSERVACIÓN Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO [ejemplo] (Versión BETA)
Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda
DATOS ADMINISTRATIVOS DATOS DESCRIPCIÓN 1 DATOS DESCRIPCIÓN 2 FACHADAS HUECOS MUROS CUBIERTAS TECHOS SUELOS ESTRUCTURA INSTALACIONES ACCESIBILIDAD ACTA
Resumen de actuaciones Acta final de inspección Acta evaluación energética Ahorro en el consumo de energía
ACTA FINAL DE INSPECCIÓN
Elemento | AP-Actuaciones y plazos | Orden de Intervención | Observaciones
Fachadas | INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o altos) | 3 | Todas las fachadas precisan intervención a medio plazo o urgente.
Otros muros | INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o altos) | 3 | La M2, precisa intervención urgente, mientras que la M1, únicamente mantenimiento.En ningún caso las transmitancias cumplen los valores máximos y medios establecidos por CT-HE1
Cubiertas | INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o altos) | 2 | Todas las cubiertas precisan intervención a medio plazo, urgente o muy urgente.
Techos
Suelos | MNT - Mantenimiento(Estado de conservación bueno y/o daños de | 4 | Los suelos del edificio precisan únicamente mantenimiento.
Cimentos y estructuras | INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o altos) | 1
Suministro de aguas | INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o altos) | 3 | La instalación de evacuación de aguas precisa una intervención urgente por fugas en la misma.
Evacuación de aguas | INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o altos) | 3 | La instalación de evacuación de aguas precisa una intervención urgente por fugas en la misma.
Suministro eléctrico | MNT - Mantenimiento(Estado de conservación bueno y/o daños de | 4 | La instalación eléctrica únicamente precisa mantenimiento
Espacios comunes-accesibilidad | INTu - Intervención urgente(Daños moderados y/o altos) | 2
RIESGO INMINENTE
Tras haberse realizado la inspección ¿Presenta el edificio objeto, situación de riego inminente?
En caso afirmativo, cumplimentar COMUNICACIÓN DE ESTADO DE RIESGO INMINENTE TRAS LA INSPECCIÓN DEL INFORME DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO (ICE)
NO
OBRAS DE REHABILITACIÓN
¿Se ha realizado alguna intervención o se está llevando a cabo algún tipo de obra de rehabilitación en los elementos comunes del edificio?
NO
JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS SEGUIDOS PARA ESTABLECER EL ORDEN DE INTERVENCIÓN
El principal problema que se ha detectado es una avanzada corrosión en algunas viguetas, principalmente las situadas en los baños, provocadas aparentemente por una presencia continuada de humedad, cuyo origen está en las filtraciones de agua derivadas del pésimo estado de conservación de las bajantes. En consecuencia, se insta a realizar una inspección de porfundización que permita determinar con mayor detalle el estado en que se encuentra la estructura.
La presencia de una barrera de cinco escalones para alcanzar la cota donde se encuentra el ascensor, dificulta enormente su acceso. Por lo tanto, se considera importante el hecho de intervenir para eliminar esta barrera.
También se han detectado humedades en las cubiertas del edificio por el mal estado de las impermeabilizaciones, especialmente las ubicadas sobre los locales de planta baja.
ICE
15:50
03/06/2011

03

El procedimiento ICE
Resultados

ACTA

Acta Evaluación Energética


INFORME DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA (Versión: 2.0.3) [ejemplo]
Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda
DATOS ADMINISTRATIVOS DATOS DESCRIPCIÓN 1 DATOS DESCRIPCIÓN 2 FACHADAS HUECOS MUROS CUBIERTAS TECHOS SUELOS ESTRUCTURA INSTALACIONES ACCESIBILIDAD ACTA
Resumen de actuaciones Acta final de inspección Acta evaluación energética Ahorro en el consumo de energía
DEMANDA ENERGÉTICA Y EMISIONES CO2
Demanda kWh/m² año kWh/año
Calefacción 73,43 142.869,00
Refrigeración 5,60 10.891,70
Consumo Energía kWh/m² año kWh/año
Calefacción 97,91 190.492,00
Refrigeración 3,29 6.406,87
ACS 14,93 29.043,10
Emisiones CO2 Kg/m² año Kg/año
Calefacción 28,10 54.671,20
Refrigeración 2,14 4.158,06
ACS 3,05 5.924,80
TOTALES 33,29 64.754,06
CALIFICACIÓN 33,28 E
Elemento %
Opacos 45,96%
Semitransparentes 7,59%
Ventilación 27,61%
Puentes térmicos 7,68%
Carga interna 2,01%
ACS 9,15%
DETALLES DE EMISIONES TOTALES KgCO2/m²
Semitransparentes 7,59%
Ventilación 27,61%
Opacos 45,96%
Puentes térmicos 7,68%
Carga interna 2,01%
ACS 9,15%
Opacos 45,96% Semitransparentes 7,59% Ventilación 27,61% Puentes térmicos 7,68% Carga interna 2,01% ACS 9,15%

CALIFICACIÓN

EMISIONES $KgCO_2/m^2$ año

03

Nº de coches retirados de la circulación al año

Nº de árboles plantados

El procedimiento ICE
Resultados

ACTA

INFORME DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA (Versión: 2.0.3) [ejemplo]

Archivo Escaleras Fachadas Huecos Muros Techos Suelos Cubiertas Ayuda

DATOS ADMINISTRATIVOS | DATOS DESCRIPCIÓN 1 | DATOS DESCRIPCIÓN 2 | FACHADAS | HUECOS | MUROS | CUBIERTAS | TECHOS | SUELOS | ESTRUCTURA | INSTALACIONES | ACCESIBILIDAD | ACTA

Resumen de actuaciones | Acta final de inspección | Acta evaluación energética | Ahorro en el consumo de energía

MEJORA DE SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Fachadas y otros muros

Mejora de solución constructiva	AHORRO % en el consumo de energía	AHORRO emisiones CO2	AHORRO emisiones CO2	EMISIONES KgCO2/m²	CALIFICACIÓN
+10mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	15%	4	5	28,30	E
+20mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	22%	7	8	26,00	E
+30mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	26%	8	10	24,50	E
+40mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	30%	9	11	23,50	E
+60mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	34%	10	12	22,20	E
+80mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	36%	11	13	21,40	E

Cubiertas

Mejora de solución constructiva	AHORRO % en el consumo de energía	AHORRO emisiones CO2	AHORRO emisiones CO2	EMISIONES KgCO2/m²	CALIFICACIÓN
+10mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	1%	0	0	32,70	E
+20mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	2%	0	1	32,40	E
+30mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	2%	0	1	32,30	E
+40mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	3%	1	1	32,10	E
+60mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	3%	1	1	32,00	E
+80mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	3%	1	1	31,90	E

Suelos

Mejora de solución constructiva	AHORRO % en el consumo de energía	AHORRO emisiones CO2	AHORRO emisiones CO2	EMISIONES KgCO2/m²	CALIFICACIÓN
+10mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	0%	0	0	33,30	E
+20mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	0%	0	0	33,20	E
+30mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	0%	0	0	33,20	E
+40mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	0%	0	0	33,20	E
+60mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	0%	0	0	33,20	E
+80mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	0%	0	0	33,20	E

Fachadas y otros muros-Cubiertas-Suelos

Mejora de solución constructiva	AHORRO % en el consumo de energía	AHORRO emisiones CO2	AHORRO emisiones CO2	EMISIONES KgCO2/m²	CALIFICACIÓN
+10mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	16%	5	6	27,70	E
+20mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	24%	7	9	25,10	E
+30mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	29%	9	11	23,40	E
+40mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	33%	10	12	22,30	E
+60mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	37%	12	14	20,80	E
+80mm Mejora de aislamiento térmico lambda=0,004W/m²K, respecto a la sol. inicial del edificio	40%	13	15	19,90	E

Huecos

Mejora de solución constructiva	AHORRO % en el consumo de energía	AHORRO emisiones CO2	AHORRO emisiones CO2	EMISIONES KgCO2/m²	CALIFICACIÓN
SOL1: 3,30 W/m²K - v.doble	7%	2	2	30,90	E

El procedimiento ICE
INFORME FINAL ICE

ejemplo_borrador.pdf - Adobe Acrobat Pro Extended

Archivo Edición Ver Documento Comentarios Formularios Herramientas Avanzadas Ventana Ayuda

Crear Combinar Colaborar Proteger Firmar Formularios Multimedia Comentario

1 / 53 101% Buscar

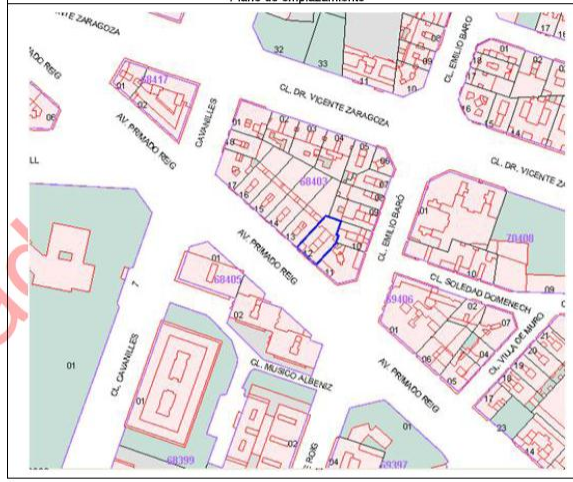
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT, AIGUA, URBANISME I HABITATGE

ICE INFORME DE CONSERVACIÓN Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

FICHA Nº0.A: DATOS GENERALES. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

Fotografía de la fachada principal

Plano de emplazamiento



Información administrativa del edificio			
Dirección:	Avd. de las Palmeras Nº 155		
Municipio:	VALENCIA	Código Postal:	46900
Provincia:	VALENCIA	Tipo de promoción:	Vivienda libre
Edificio catalogado:	NO	Nivel de protección:	
Fecha de construcción:	1963	Número de plantas:	10
Número de viviendas:	18	Número de locales:	2
Fecha de inspección:	30/03/2010		

Nº EXP. RH.: _____ Página 1 Nº EXPEDIENTE: _____

16:07 03/06/2011

El procedimiento ICE
Conexión con CERMA [R]

C:\ICEWIN2\CERMA\proyectos

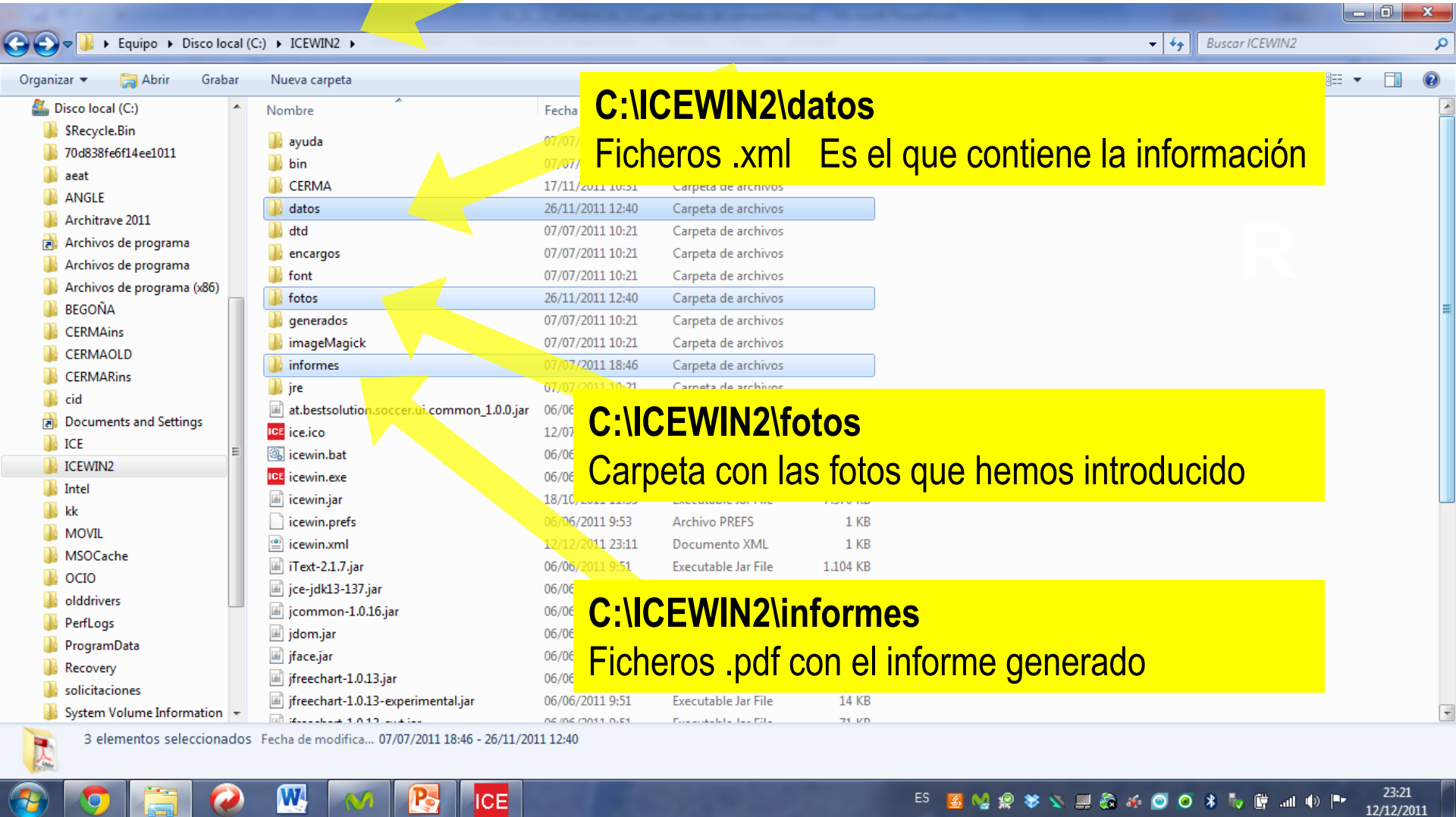
Copiar
fichero
Entrada.txt

C:\CERMA\proyectos

03

El procedimiento ICE
Ubicación ficheros ICE generados

C:\ICEWIN2



C:\ICEWIN2\datos

Ficheros .xml Es el que contiene la información

C:\ICEWIN2\fotos

Carpeta con las fotos que hemos introducido

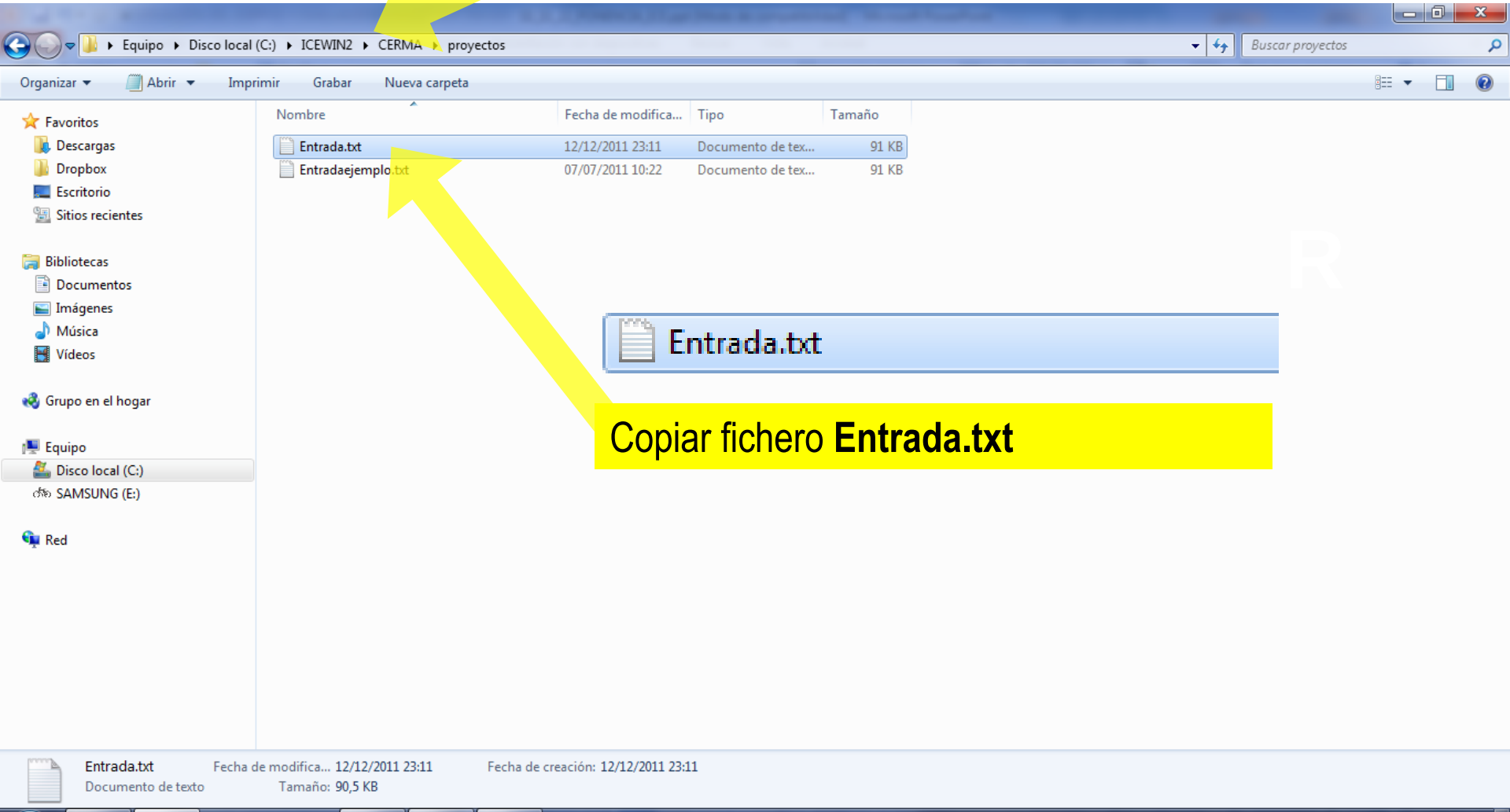
C:\ICEWIN2\informes

Ficheros .pdf con el informe generado

03

El procedimiento ICE
Conexión con CERMA [R]

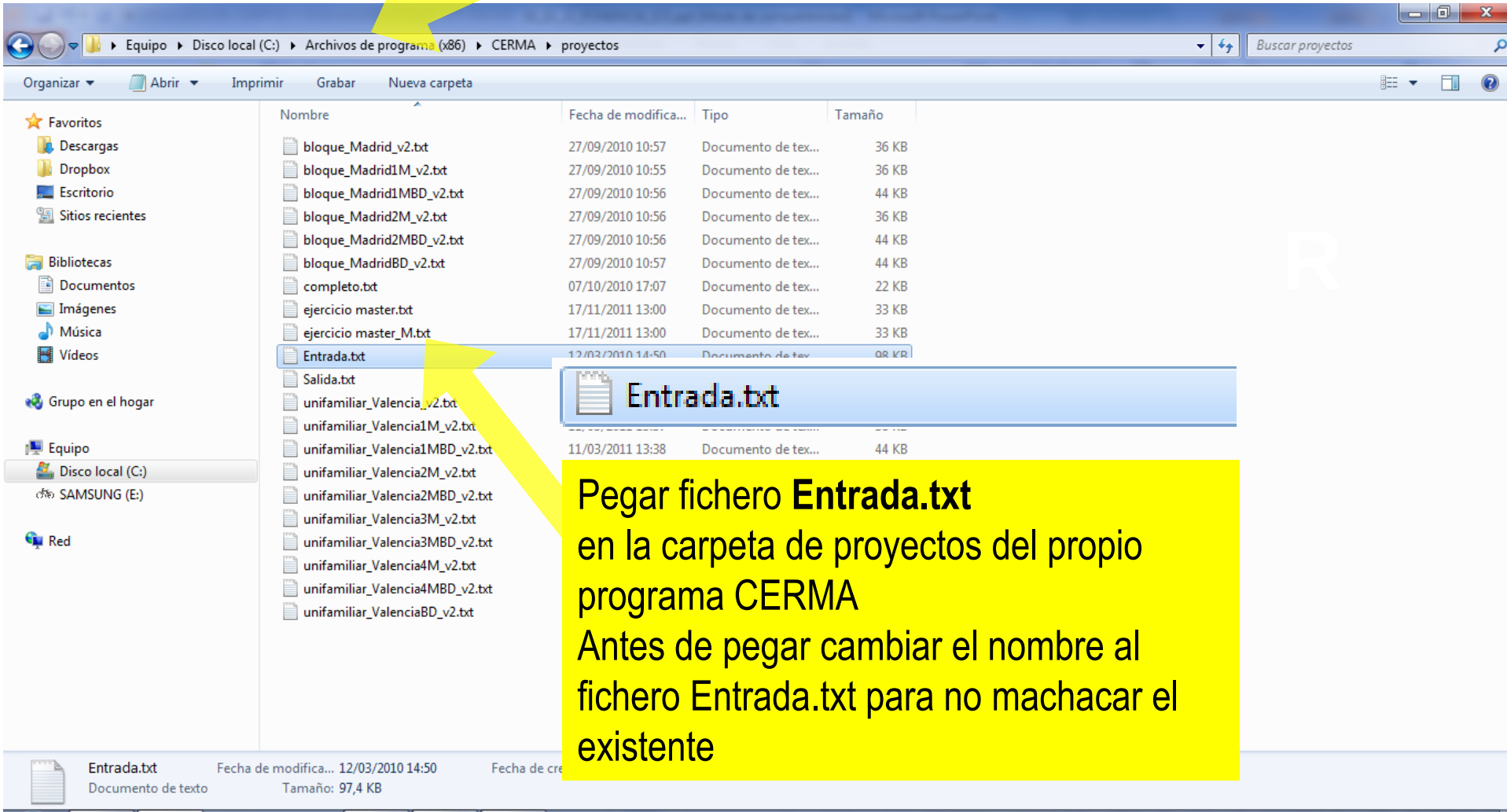
C:\ICEWIN2\CERMA\proyectos



03

El procedimiento ICE
Conexión con CERMA [R]

C:\Archivos de programa\CERMA\proyectos

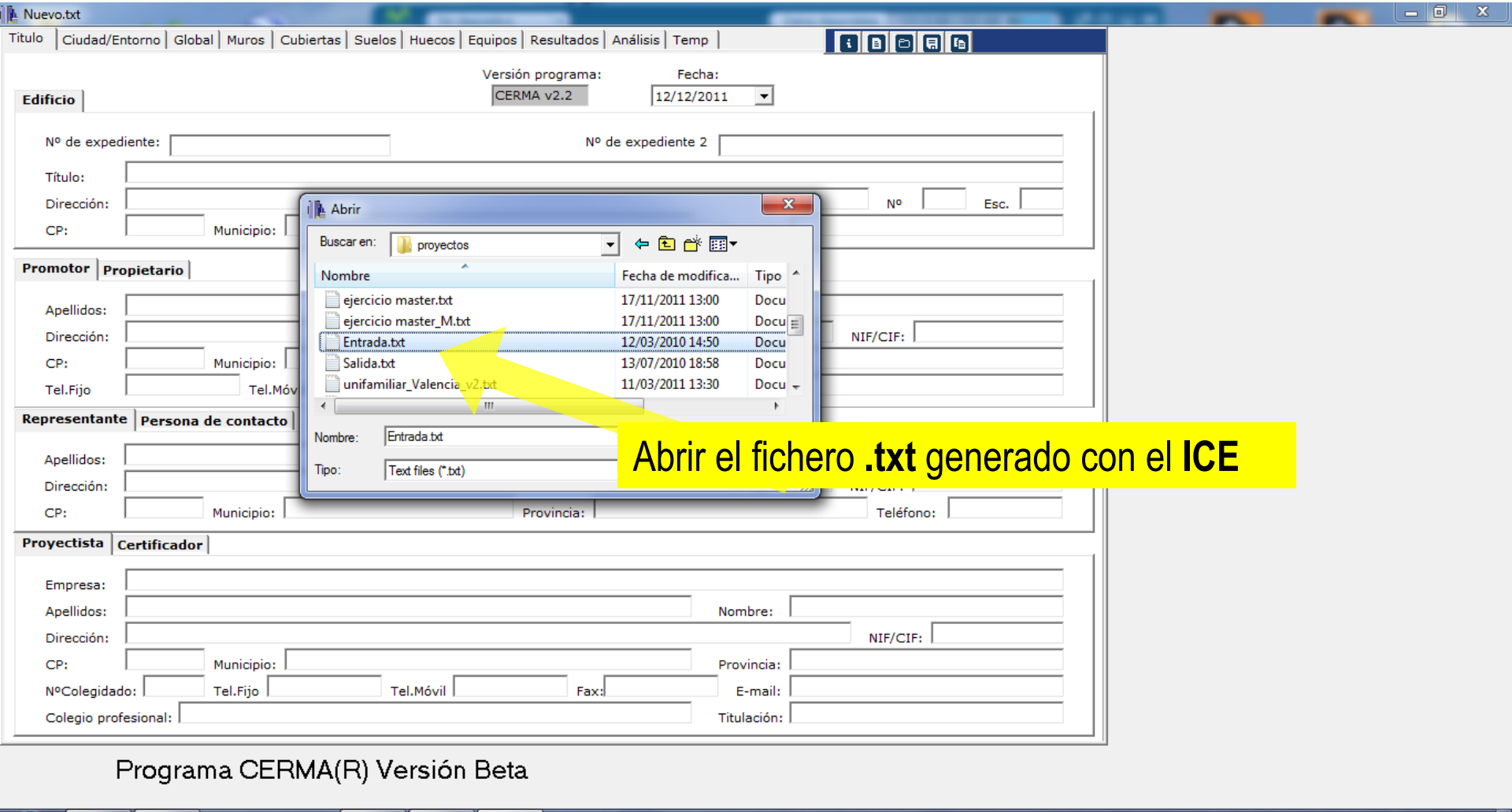


Pegar fichero **Entrada.txt**
en la carpeta de proyectos del propio programa CERMA
Antes de pegar cambiar el nombre al fichero Entrada.txt para no machacar el existente

03

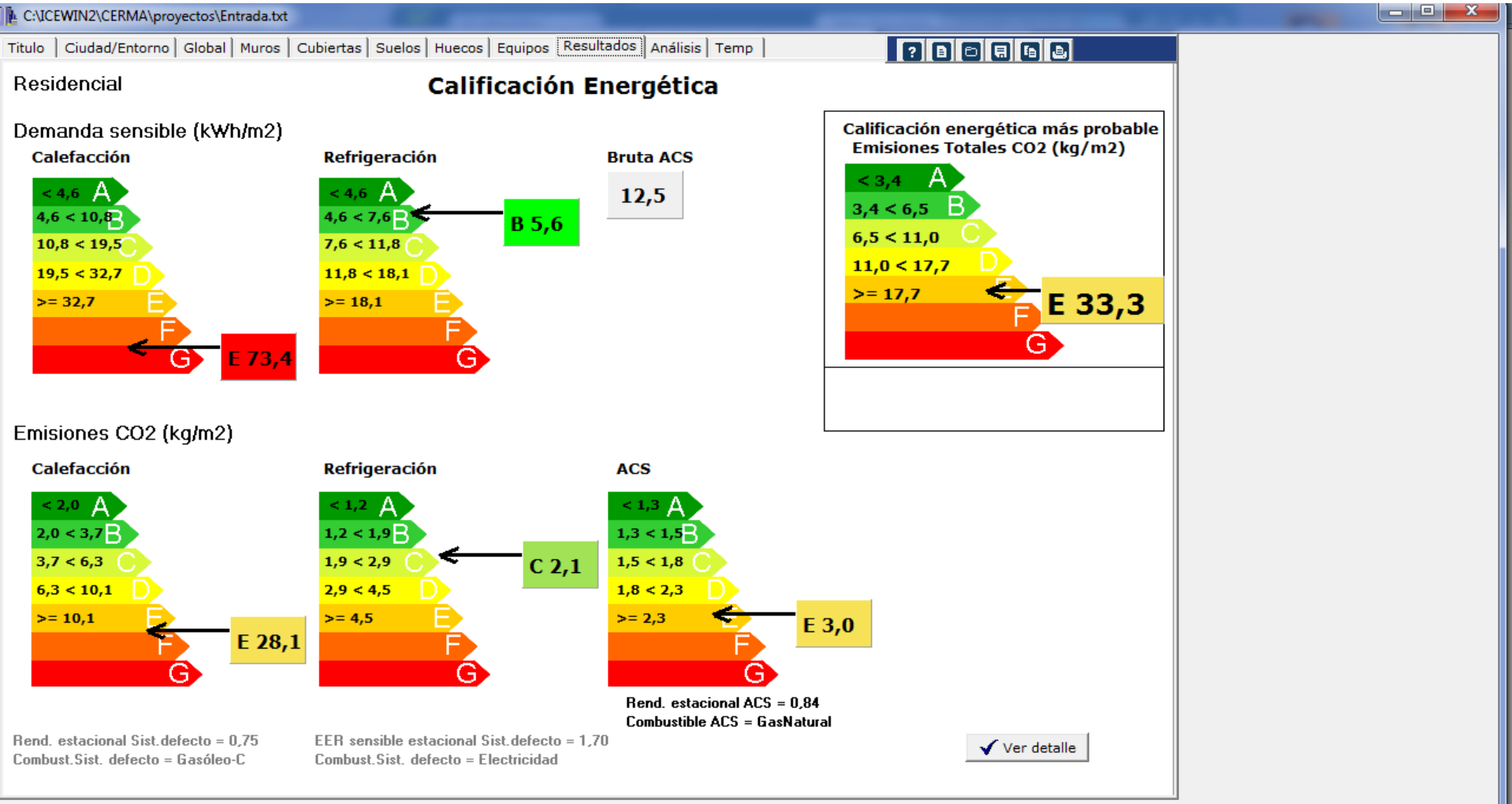
El procedimiento ICE
Conexión con CERMA [R]

Abrir programa CERMA (R)



El procedimiento ICE
Conexión con CERMA [R]

Resultados ICE visualizados con CERMA (R)



03

El procedimiento ICE
Conexión con CERMA [R]

Propuesta de mejoras con CERMA (R)

MEDIDAS PASIVAS

C:\CERMA\proyectos\unifamiliar_Valencia2M_v2.txt

Titulo | Ciudad/Entorno | Global | Muros | Cubiertas | Suelos | Huecos | Equipos | Resultados | Análisis | Temp

Detalle emisiones | Mejoras demanda | Mejoras sistema | Comb.Demanda | Comb.Sistemas | Comb.Demanda+Sistemas

Tipo de datos

○ Demanda (kWh/m2 año) ○ Energ.final (kWh/m2 año) ○ Energ.primaria (kWh/m2 año) ○ Emisiones (kgCO2/m2 año) ● Calificación

○ Ahorros demanda % ○ Ahorros energ.final % ○ Ahorros energ.prim.% ○ Ahorros emisiones CO2 % C 12,5

Aislamiento (λ =0,04W/m2K)

	+10mm aislamiento	+20mm aislamiento	+30mm aislamiento	+40mm aislamiento	+60mm aislamiento	+80mm aislamiento
Cubiertas	C 12,4	C 12,2	C 12,1	C 12,0	C 11,9	C 11,8
Muros	C 12,4	C 12,2	C 12,1	C 12,0	C 11,9	C 11,8
Suelos	C 12,5	C 12,5	C 12,5	C 12,6	C 12,6	C 12,6
Cubiertas+Muros+Suelos	C 12,2	C 11,9	C 11,7	C 11,5	C 11,3	C 10,6

	Aislamiento contínuo	Pilares aislados	Aisl. hasta el marco	Pilares aisl+aisl hasta el marco
Puentes térmicos	C 11,6	C 12,5	C 12,3	C 12,3

Huecos

	Vidrio / Marco	3,3 W/m2K (doble) / 4,0 W/m2K (metálico c.r.)	2,5 W/m2K (doble b.emisivo) / 2,2 W/m2K (Madera)	1,8 W/m2K (d.bajo emisivo <0,03) / 1,8 W/m2K (PVC 3 cámaras)
U Vidrio		C 12,5	C 12,1	C 11,8
U Marco		C 13,6	C 12,5	C 12,4
U Vidrio + U Marco		C 13,6	C 12,1	C 11,6
		0,75	0,5	0,25
FS Vidrio		C 12,5	C 14,0	C 14,5
FS Modificado Verano		C 12,2	C 11,9	C 11,2
		27 (m3/hm2 100Pa)	9 (m3/hm2 100Pa)	3 (m3/hm2 100Pa)
Permeabilidad		C 12,3	C 12,0	C 11,9

Reducción superficie

	- 5%	- 10%	- 15%	- 20%
Huecos	C 12,5	C 12,4	C 12,3	C 12,3
Muros	C 12,4	C 12,3	C 12,2	C 12,1

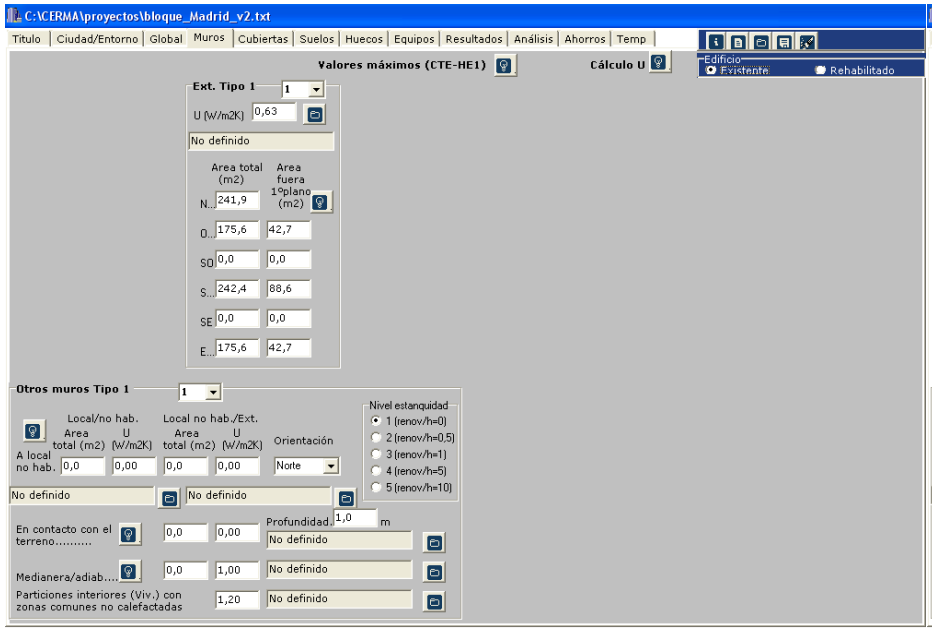
Reducción renovacion aire

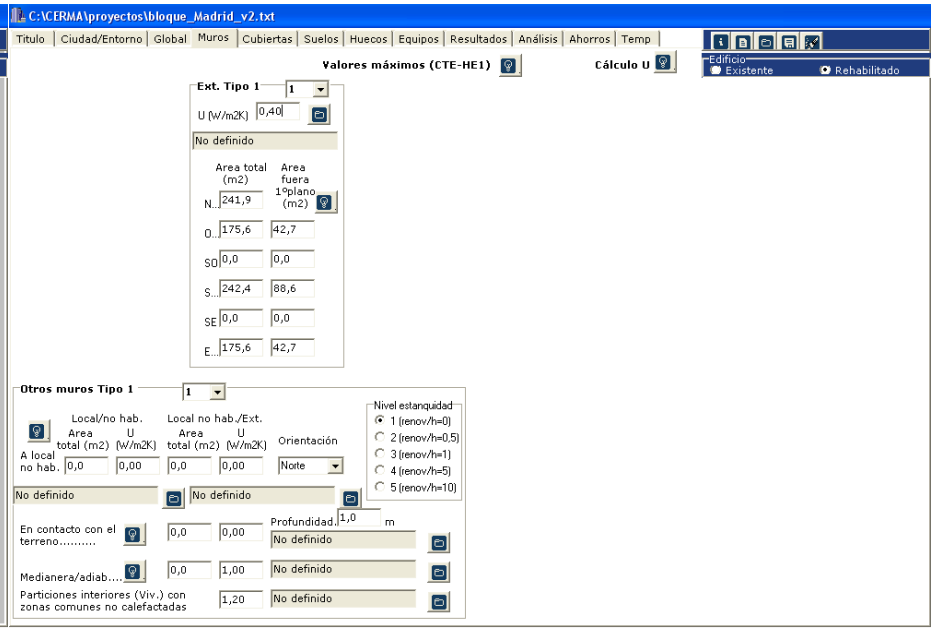
	- 5%	- 10%	- 15%	- 20%
nr	C 12,4	C 12,2	C 12,0	C 11,8

03

El procedimiento ICE
Conexión con CERMA [R]

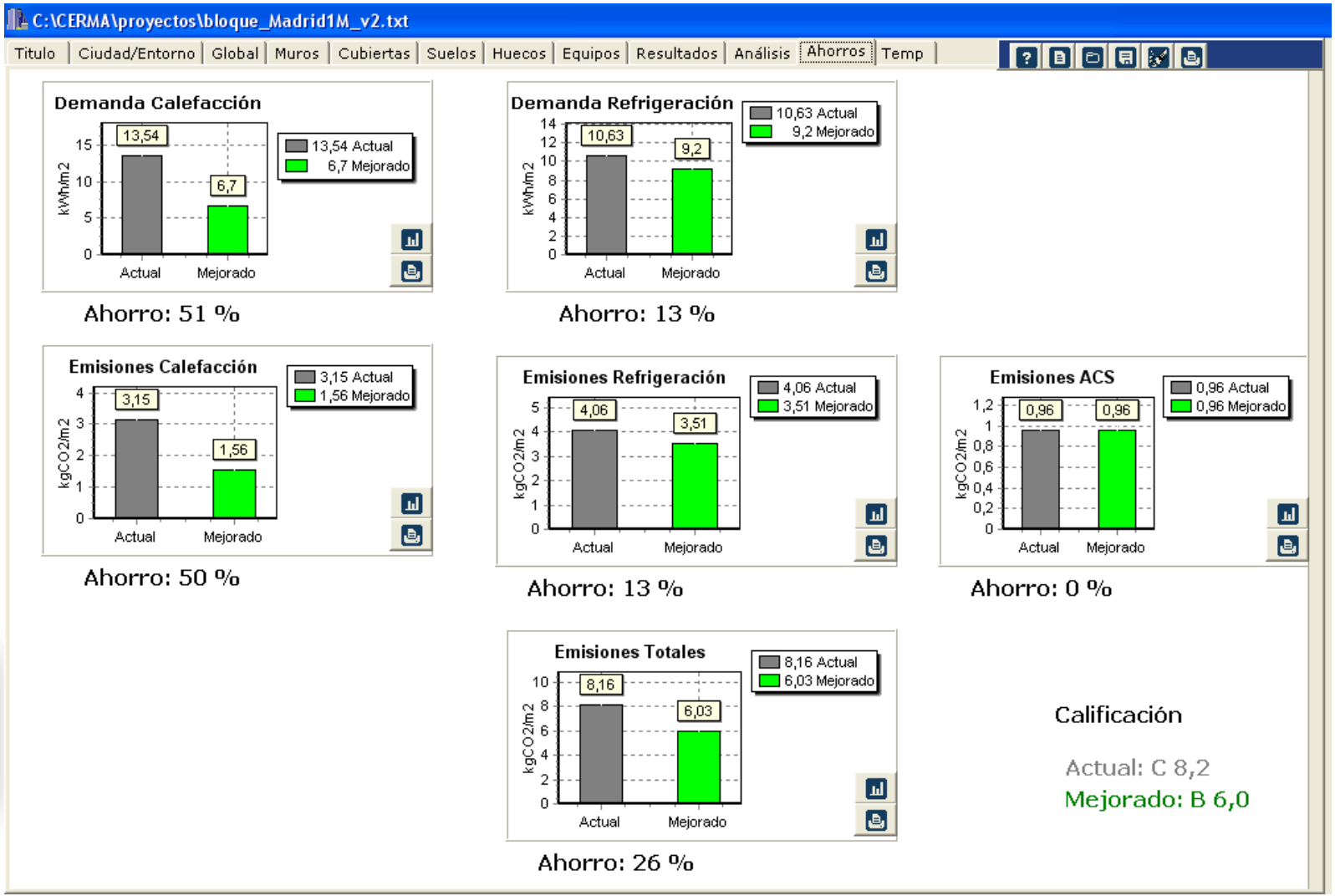
Doble pantalla CERMA (R)


C:\CERMA\proyectos\bloque_Madrid_v2.txt
Titulo | Ciudad/Entorno | Global | Muros | Cubiertas | Suelos | Huecos | Equipos | Resultados | Análisis | Ahorros | Temp
Valores máximos (CTE-HE1)
Cálculo U
Edificio: Existente / Rehabilitado
Ext. Tipo 1
U (W/m2K) 0,63
No definido
Area total (m2) / Area fuera 1ºplano (m2)
N 241,9 / 42,7
O 175,6 / 42,7
SO 0,0 / 0,0
S 242,4 / 88,6
SE 0,0 / 0,0
E 175,6 / 42,7
Otros muros Tipo 1
Local/no hab. Area total (m2) / U (W/m2K)
Local no hab./Ext. Area total (m2) / U (W/m2K)
Orientación
A local no hab. 0,0 0,00 0,0 0,00 Norte
Nivel estanquidad
1 (renov/h=0)
2 (renov/h=0,5)
3 (renov/h=1)
4 (renov/h=5)
5 (renov/h=10)
No definido
No definido
Profundidad 1,0 m
En contacto con el terreno..... 0,0 0,00 No definido
Medianera/adiab.... 0,0 1,00 No definido
Particiones interiores (Viv.) con zonas comunes no calefactadas 1,20 No definido

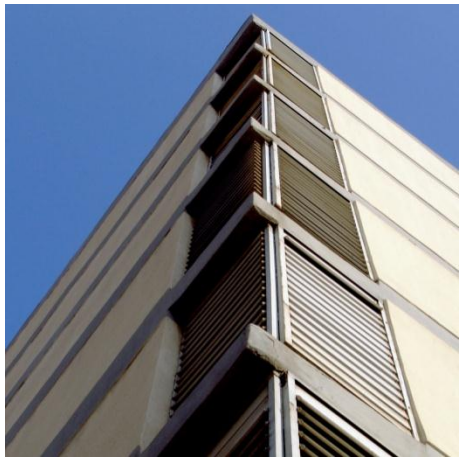

C:\CERMA\proyectos\bloque_Madrid_v2.txt
Titulo | Ciudad/Entorno | Global | Muros | Cubiertas | Suelos | Huecos | Equipos | Resultados | Análisis | Ahorros | Temp
Valores máximos (CTE-HE1)
Cálculo U
Edificio: Existente / Rehabilitado
Ext. Tipo 1
U (W/m2K) 0,40
No definido
Area total (m2) / Area fuera 1ºplano (m2)
N 241,9 / 42,7
O 175,6 / 42,7
SO 0,0 / 0,0
S 242,4 / 88,6
SE 0,0 / 0,0
E 175,6 / 42,7
Otros muros Tipo 1
Local/no hab. Area total (m2) / U (W/m2K)
Local no hab./Ext. Area total (m2) / U (W/m2K)
Orientación
A local no hab. 0,0 0,00 0,0 0,00 Norte
Nivel estanquidad
1 (renov/h=0)
2 (renov/h=0,5)
3 (renov/h=1)
4 (renov/h=5)
5 (renov/h=10)
No definido
No definido
Profundidad 1,0 m
En contacto con el terreno..... 0,0 0,00 No definido
Medianera/adiab.... 0,0 1,00 No definido
Particiones interiores (Viv.) con zonas comunes no calefactadas 1,20 No definido

El procedimiento ICE
Conexión con CERMA [R]

Resultados ICE visualizados con CERMA (R)



04



Generalidades_00

Cómo limitar las emisiones de CO2 _01

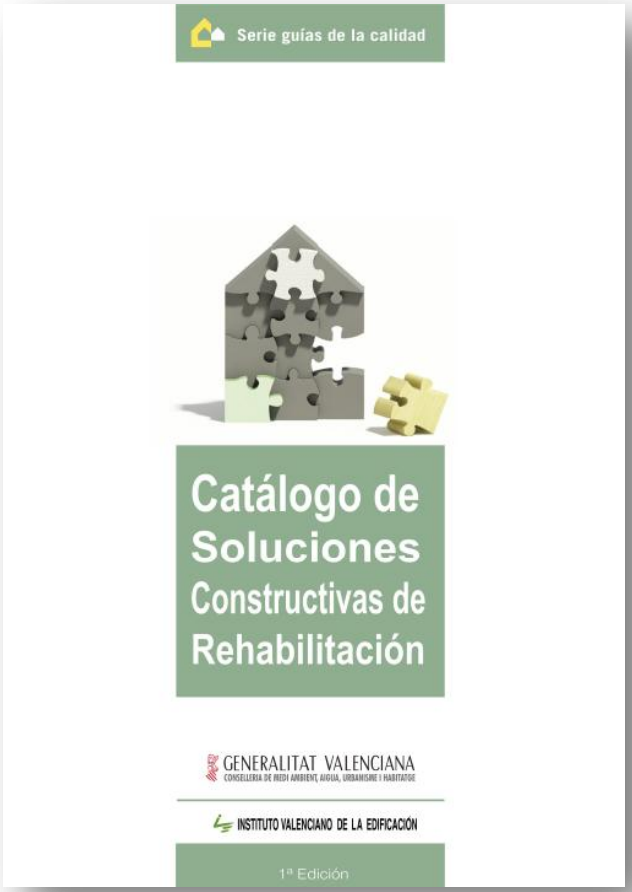
Herramientas para la evaluación energética_02

El procedimiento ICE_03

Catálogo de soluciones constructivas para la rehabilitación_04

04

Catálogo de soluciones constructivas para la rehabilitación


Serie guías de la calidad
Catálogo de Soluciones Constructivas de Rehabilitación
GENERALITAT VALENCIANA
INSTITUTO VALENCIANO DE LA EDIFICACIÓN
1ª Edición

Contenido

Caracterización de las tipologías existentes

Soluciones para mejorar energéticamente

Estructura:

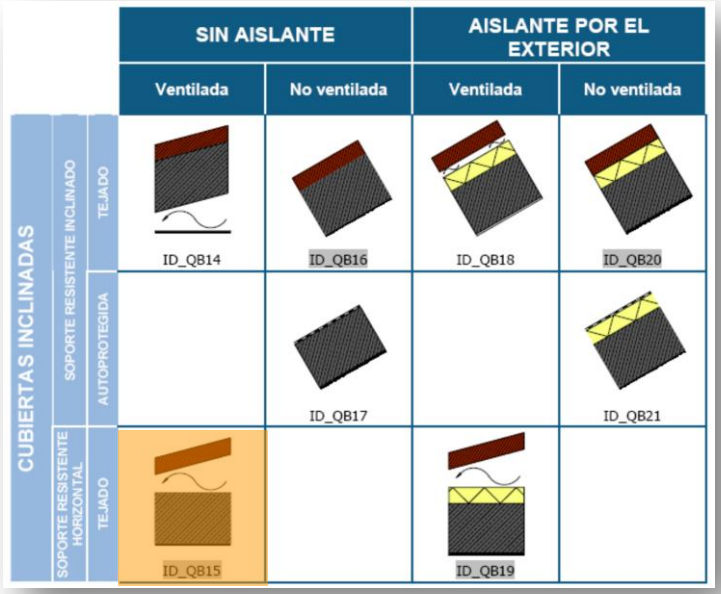
Bloque1:

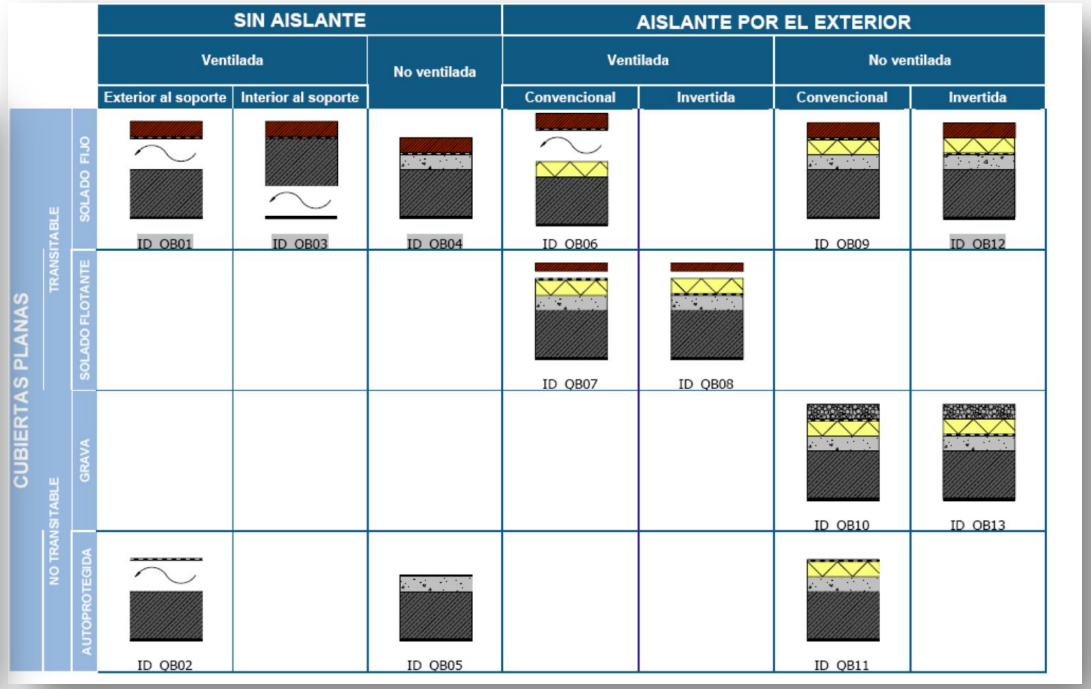
Clasificación tipológica de elementos constructivos existentes y mejorados

Bloque 2:

Características de soluciones constructivas existentes y mejoradas

Bloque 1
Clasificación e Identificación de tipologías constructivas de cubiertas existentes





CUBIERTA INCLINADA CON SOPORTE RESISTENTE HORIZONTAL Y TEJADO: Sin aislante/ Ventilada

CUBIERTAS

ID-QB15a01

CARACTERISTICAS

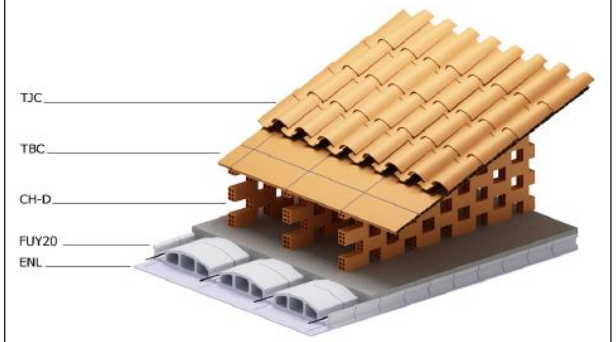
Constructivas

Cubierta inclinada cuyo elemento estructural es un forjado horizontal unidireccional de hormigón armado sin capa de compresión y aligerado mediante bovedillas de yeso con 20 cm de canto total. Sobre el forjado se apoyan unos tabiques palomeros que sirve de soporte a bardos cerámicos. La protección de tejas cerámicas de colocan mediante peyas de mortero sobre los bardos cerámicos.

Históricas

La cubierta inclinada "fría", con cámara de aire ventilada, que utiliza como soporte resistente forjados unidireccionales de hormigón armado horizontales, es una evolución de las cubiertas inclinadas sobre estructuras de madera con un falso techo horizontal dispuesto en la parte inferior, generalmente de cañizo recubierto con yeso, generando de esta manera una cámara ventilada entre los dos elementos. Cuando se empiezan a construir edificios con estructuras de hormigon armado, las cerchas de madera que servían anteriormente de soporte a la protección de las cubiertas, se sustituyen por tabiques palomeros sobre el forjado horizontal de la última planta. Es una tipología muy habitual en el periodo comprendido entre los años 1940 y 1960 .

DETALLE



LEYENDA		Espesor
TJC	Teja cerámica	20
TBC	Tablero bardos cerámicos	30
CH-D	Cámara de aire . Grado de ventilación caso D	No uniforme
FUY20	Forjado unidireccional entrevigado yeso 200 mm	200
ENL	Enlucido de yeso	15

CARACTERISTICAS TECNICAS

Masa	Transmitancia U (W/m2k)						Índice global de reducción acústica	Nivel global presión ruido impactos norm	Espesor
	Actual	Exigible según CTE							
		A	B	C	D	E			
M (kg/m2)							R (dBA)	R (dB)	E (mm)
279	1,67	0,50	0,45	0,41	0,35	0,38	51	84	265+CH

IDENTIFICACIÓN

ID-QB15a01

CUBIERTA INCLINADA CON SOPORTE RESISTENTE HORIZONTAL Y TEJADO: Sin aislante/ Ventilada

PUNTOS CRÍTICOS DEL SISTEMA

Encuentro con un paramento vertical y borde lateral	Los elementos de protección deben cubrir como mínimo 25 cm. por encima del tejado y el remate debe estar bien ejecutado, de lo contrario será un foco inevitable de humedades en el paramento y en la cubierta.
Alero	Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo y media pieza como máximo. Es frecuente la filtración de agua a través de la unión de la primera hilada del tejado y el alero, por diferencia de pendiente.
Limahoyas, cumbreras y limatesas	En las limahoyas deben existir elementos de protección. Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo. La separación entre las piezas del tejado de los dos faldones debe ser 20 cm .
Encuentro con elementos pasantes	No debe disponerse en las limahoya. En el perímetro del encuentro deben existir elementos de protección que deben cubrir una banda del elemento pasante por encima del tejado de 20 cm de altura como mínimo.
Lucernarios	Deben impermeabilizarse las zonas del faldón que estén en contacto con el precerco o el cerco. En la parte inferior, los elementos de protección deben colocarse por encima de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm.
Encuentro con canalones y anclaje de elementos	Los anclajes no deben disponerse en las limahoyas. Deben disponerse elementos de protección que deben cubrir una banda del elemento anclado de una altura de 20 cm como mínimo por encima del tejado.

FICHAS VINCULADAS

MEJORAS	MJ-QB17a01, MJ-QB21a02
LESIONES	
INTERVENCIÓN	
MANTENIMIENTO	

OBSERVACIONES

04

Catálogo de soluciones constructivas para la rehabilitación

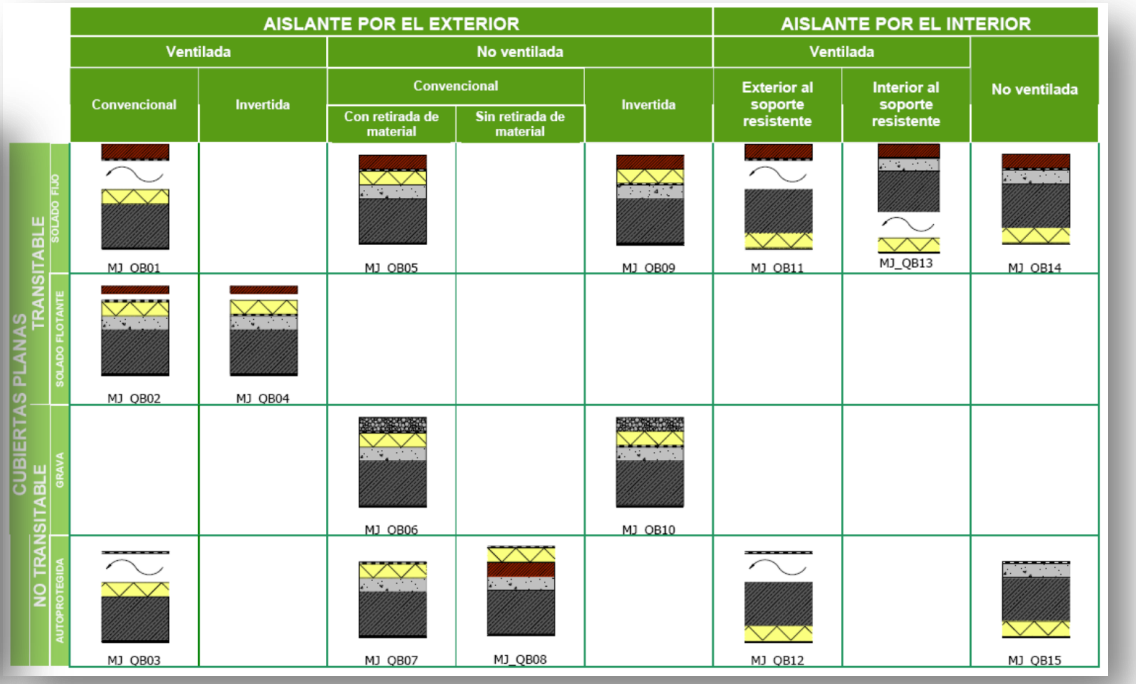
Idoneidad técnica
Alta
Media
Baja

Facilidad de ejecución
Alta
Media
Baja

Viabilidad económica
Alta
Media
Baja

Eficiencia medioambiental
Alta
Media
Baja

Bloque 1
Clasificación y opciones de Mejora energética de tipologías de cubiertas existentes



CUBIERTA INCLINADA CON SOPORTE RESISTENTE HORIZONTAL Y TEJADO:
Con aislante/ Ventilada

CUBIERTAS

MJ-QB17a01 MWn

CARACTERÍSTICAS

Objetivo

Mejorar el comportamiento térmico de la cubierta.

Descripción

Consiste en la colocación de aislante térmico sobre el forjado horizontal, entre los tabiques palomeros, que sirven de soporte a la protección de la cubierta.

Ejecución

- Retirar la capa de protección y tablero de bardo cerámico necesarios, intentando no dañarlos.
- Extensión del aislante en mantas sobre el forjado de mayor superficie que el espacio entre tabiques, cubriendo parte del lateral del tabique para minimizar el puente térmico.
- Colocar los bardos cerámicos de nuevo, bien los existentes o en caso de deterioro, reemplazar.
- Fijación de la protección de tejas cerámicas originales sustituyendo las piezas dañadas.

Documentos de apoyo

Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación, Cartillas de obra de cubiertas, Base de Datos de Construcción C.Valenciana, CTE, Libro de uso y mantenimiento del edificio, Pruebas de Servicio de edificios

DETALLE

LEYENDA		Espesor
TJC	Teja cerámica	20
I	Impermeabilización	5
MOR	Mortero de regularización	20
TBC	Tablero bardos cerámicos	30
CH-D	Cámara de aire horizontal. Grado de ventilación caso D	No uniforme
MWn	Lana mineral no hidrófila	Variable
FUY20	Forjado unidireccional entrevigado yeso 200 mm	200
ENL	Enlucido de yeso	15

Espesor aislante (mm) (A=0,04)	Masa M (kg/m2)	Transmitancia U (W/m2k)	Índice global de reducción acústica R (dBA)	Nivel global presión ruido impactos norm L (dB)	Precio (€/m2)	Espesor E (mm)
100	317	0,32	53	82	87,82	390+CH
80		0,38			86,89	370+CH
60		0,48			-	350+CH
20-100		0,91-0,32			-	(310-390)+CH
0	279	1,67	51	84	-	265+CH

MEJORA

CUBIERTA INCLINADA CON SOPORTE RESISTENTE HORIZONTAL Y TEJADO:
Con aislante/ Ventilada

CUBIERTAS

MJ-QB21a02 MW

CARACTERÍSTICAS

Objetivo

Mejorar el comportamiento térmico del cerramiento.

Descripción

Consiste en la colocación de placas de yeso laminado fijadas sobre maestras metálicas suspendidas del forjado horizontal del techo de la última planta, situándose en la cavidad o cámara intermedia lana mineral.

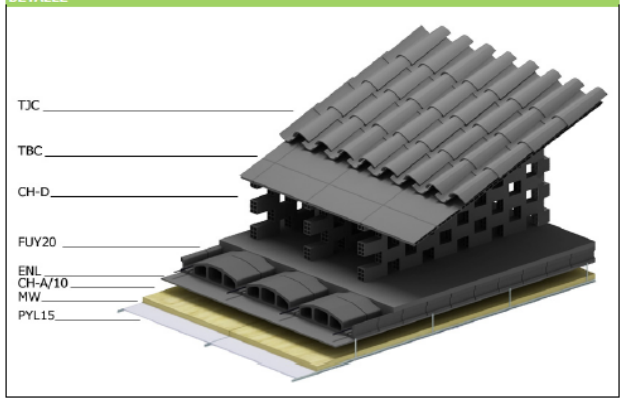
Ejecución

- Limpieza y/o preparación del soporte.
- Fijación de las maestras suspendidas del forjado mediante horquillas de presión, varillas roscadas y tacos de expansión en viguetas, y tacos de expansión o de balancín para bovedillas.
- Colocación de los paneles semirígidos o mantas apoyados sobre las maestras.
- Ejecución del aplacado de yeso laminado fijando a maestras distanciadas entre ejes a 600 mm.

Documentos de apoyo

Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación, Cartillas de obra de cubiertas, Base de Datos de Construcción C.Valenciana, CTE, Libro de uso y mantenimiento del edificio, Pruebas de Servicio de edificios

DETALLE

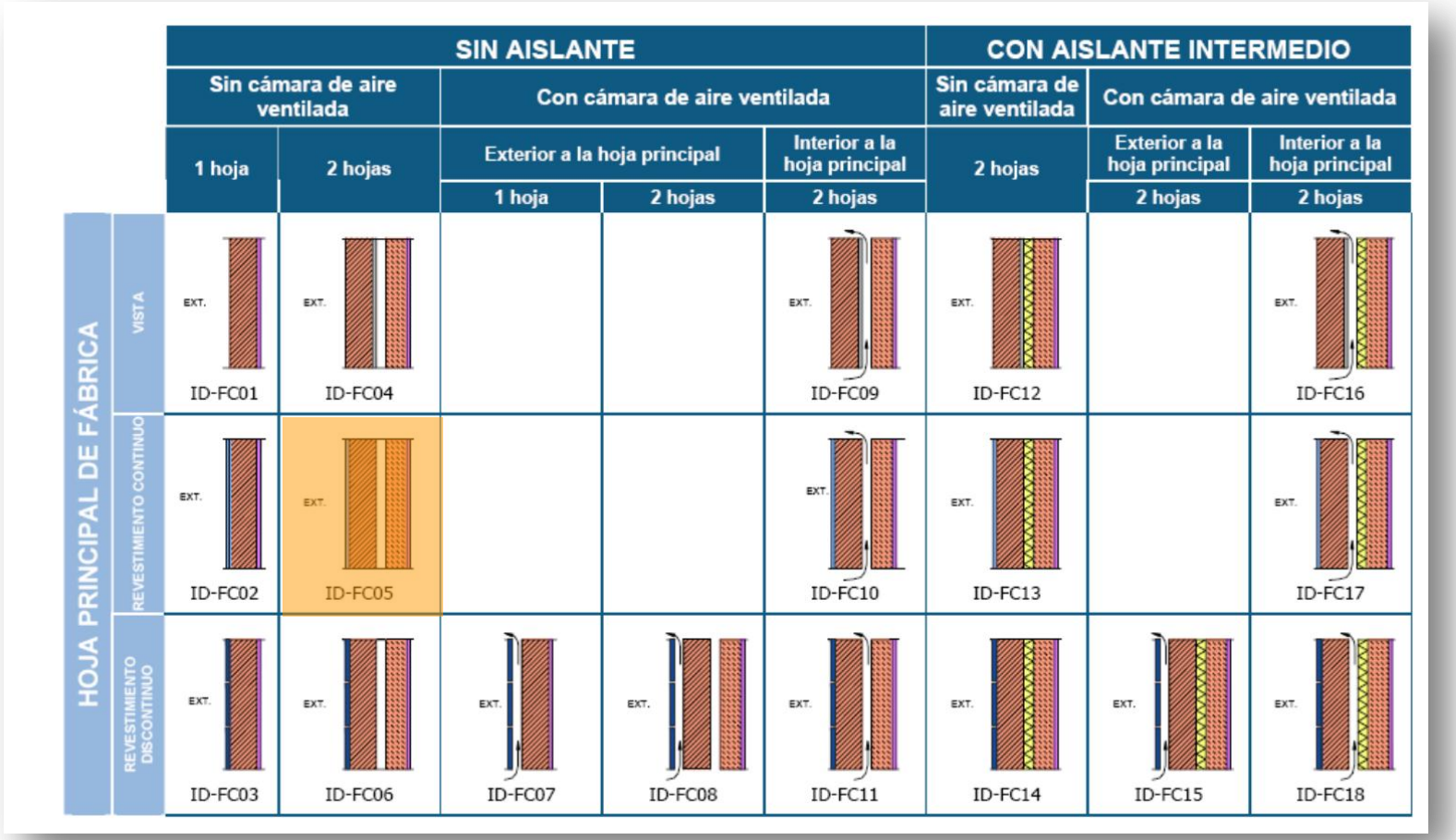


LEYENDA		Espesor
TJC	Teja cerámica	20
TBC	Tablero bardos cerámicos	30
CH-D	Cámara de aire horizontal. Grado de ventilación caso D	No uniforme
FUY20	Forjado unidireccional entrevigado yeso 200 mm	200
ENL	Enlucido de yeso	15
CH-A/10	Cámara de aire horizontal. Grado de ventilación caso A	100
MW	Lana mineral	Variable
PYL15	Placa de yeso laminado	15

Espesor aislante (mm) (A=0,034)	Masa M (kg/m2)	Transmitancia U (W/m2k)	Índice global de reducción acústica R (dBA)	Nivel global presión ruido impactos norm R (dB)	Precio (€/m2)	Espesor E (mm)
100	293	0,27	59	76	52,73	480+CH
80		0,32			49,15	460+CH
60		0,39			45,59	440+CH
20-100		0,71-0,27			-	(400-480)+CH
0	279	1,67	51	84	-	265+CH

MEJORA

Bloque 1
Clasificación e Identificación de tipologías constructivas de fachadas existentes



HOJA PRINCIPAL DE FÁBRICA CON REVESTIMIENTO CONTINUO:
Sin aislante/ Sin cámara de aire ventilada/ Dos hojas

FACHADAS

ID-FC05a01

CARACTERÍSTICAS

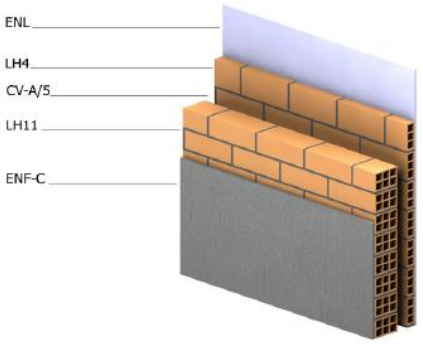
Constructivas

Fachada formada por dos hojas de obra de fábrica: la exterior de ladrillo cerámico hueco doble revestida con enfoscado de cemento y la interior de ladrillo cerámico hueco simple enlucido con yeso. Entra las dos hojas existe una cámara de aire no ventilada.

Históricas

En los años setenta las estructuras porticadas crecen en altura a la vez que aumentan las luces a 4-5 metros. Los paños de fachadas pierden espesor y la hoja exterior se coloca semivolada con medio pie de espesor para aislar térmicamente el forjado. La hoja interior pasa a ser revocada para protegerla de la humedad generada por la disminución de espesor de la hoja exterior.
No era costumbre diseñar juntas de movimiento entre cerramiento y estructura. La hoja exterior se construye semiempotrada en el pórtico, que impide su movimiento pero soporta la acción del viento.

DETALLE



LEYENDA		Espesor
ENF-C	Enfoscado de mortero de cemento	15
LH11	Ladrillo cerámico hueco doble de 115 mm	115
CV-A/5	Cámara de aire vertical de 50 mm. Grado de ventilación caso A	50
LH4	Ladrillo cerámico hueco simple de 40 mm	40
ENL	Enlucido de yeso	15

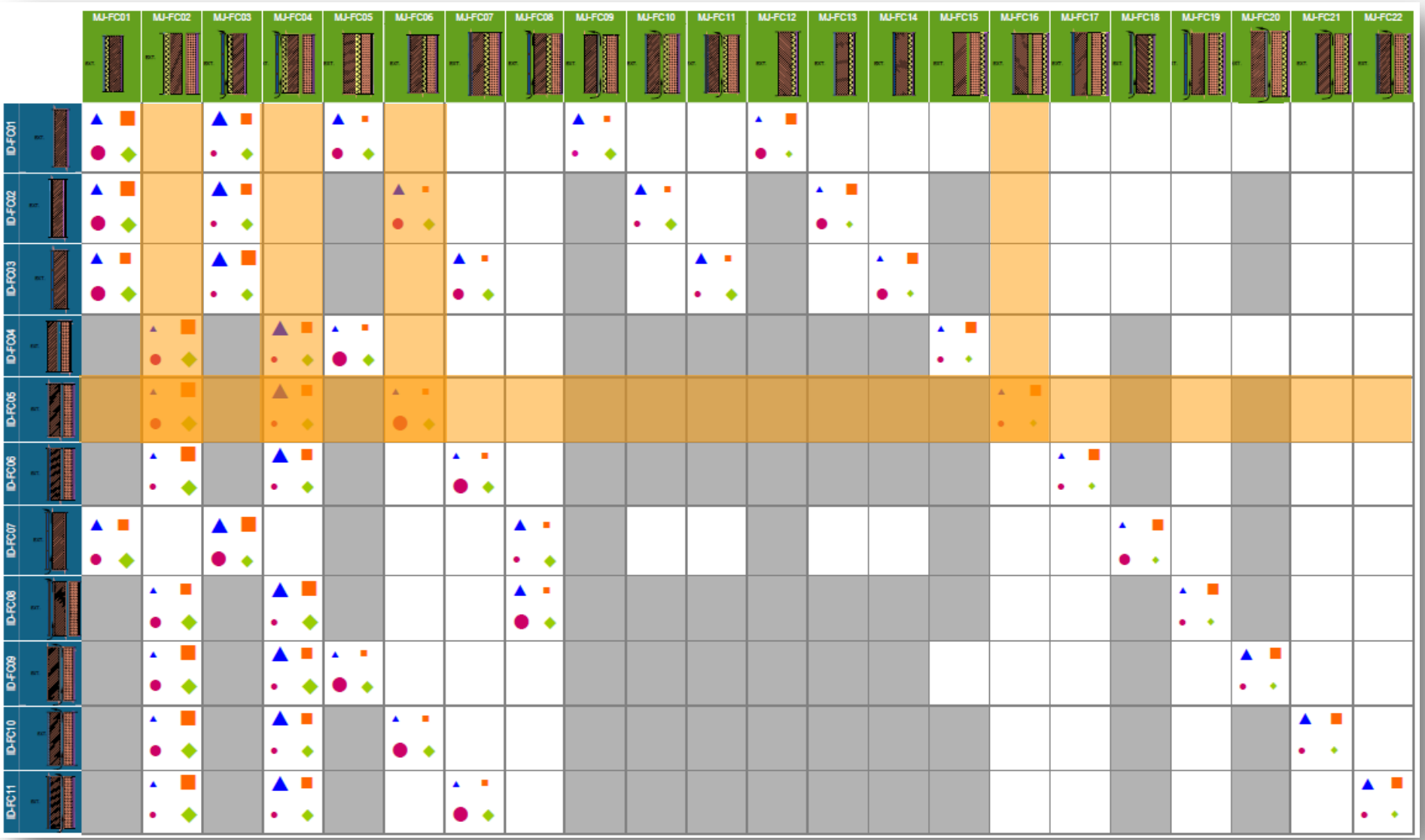
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Masa	Transmitancia U (W/m2k)						Grado de impermeabilidad	Índice global de reducción acústica	Espesor
	Actual	Exigible según CTE							
		A	B	C	D	E			
M (kg/m2)							GI (1-5)	R (dBA)	E (mm)
204	1,33	0,94	0,82	0,73	0,66	0,57	3	46	235

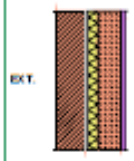
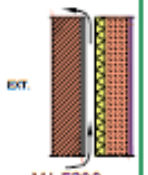
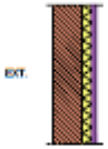
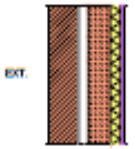
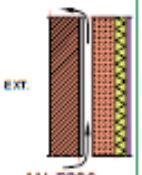
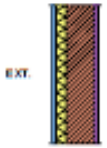
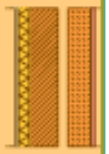
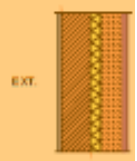
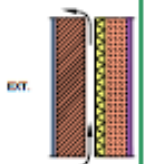
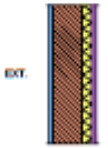
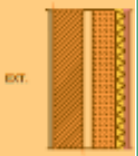
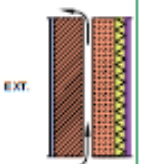
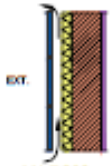
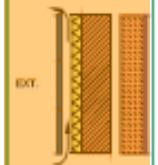
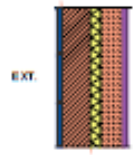
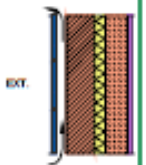
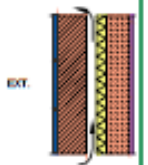
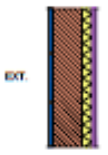
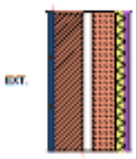
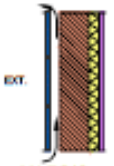
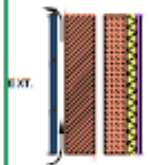
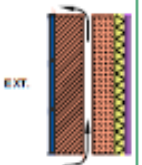
IDENTIFICACIÓN

04

Catálogo de soluciones constructivas para la rehabilitación



Bloque 1
Clasificación y opciones de Mejora energética de tipologías de fachadas existentes

HOJA PRINCIPAL DE FÁBRICA	AISLANTE POR EL EXTERIOR				AISLANTE INTERMEDIO			AISLANTE POR EL INTERIOR				
	Sin cámara de aire ventilada		Con cámara de aire ventilada		Sin cámara de aire ventilada	Con cámara de aire ventilada		Sin cámara de aire ventilada		Con cámara de aire ventilada		
	1 hoja	2 hojas	1 hoja	2 hojas	2 hojas	Exterior a la hoja principal	Interior a la hoja principal	1 hoja	2 hojas	Exterior a la hoja principal		Interior a la hoja principal
						2 hojas	2 hojas			1 hoja	2 hojas	2 hojas
VISTA					 MJ-FC05		 MJ-FC09	 MJ-FC12	 MJ-FC15			 MJ-FC20
REVESTIMIENTO CONTINUO	 MJ-FC01	 MJ-FC02			 MJ-FC06		 MJ-FC10	 MJ-FC13	 MJ-FC16			 MJ-FC21
REVESTIMIENTO DISCONTINUO			 MJ-FC03	 MJ-FC04	 MJ-FC07	 MJ-FC08	 MJ-FC11	 MJ-FC14	 MJ-FC17	 MJ-FC18	 MJ-FC19	 MJ-FC22

HOJA PRINCIPAL DE FÁBRICA CON REVESTIMIENTO DISCONTINUO:
Aislante por el exterior/ Sin cámara de aire ventilada/ Dos hojas

FACHADAS

MJ-FC02a02 XPS

CARACTERÍSTICAS

Objetivo

Mejorar el comportamiento térmico del cerramiento.

Descripción

Consiste en la colocación de planchas de aislamiento térmico de poliestiireno extruidol (XPS) por el exterior de la hoja principal protegiéndola con una capa protectora y de acabado ejecutada con morteros especiales por instaladores cualificados..

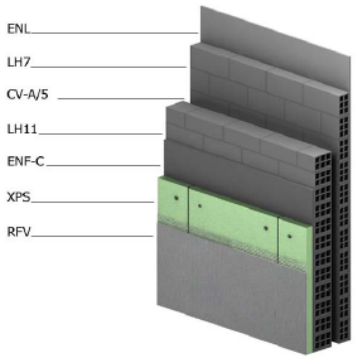
Ejecución

-Fijar el aislamiento al muro soporte mediante adhesivo previa limpieza. No se recomienda utilizar fijaciones mecánicas, pues supone riesgo de humedades.
- Colocación de la armadura (mallas de fibra de vidrio) embebida en el enlucido base.
- Colocación de angulares en arranque y esquinas como protección.
- Aplicación de una capa reguladora de fondo y del revestimiento de acabado y sellado de juntas.

Documentos de apoyo

Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación, Cartillas de obra de fachadas, Base de Datos de Construcción C.Valenciana, CTE, Libro de uso y mantenimiento del edificio, Pruebas de Servicio de edificios

DETALLE



LEYENDA		Espesor
RFV	Revoco y adhesivo cementoso armado con malla de fibra de vidrio	5
XPS	Planchas de Poliestireno extrusionado	Variable
ENF-C	Enfoscado de mortero de cemento	15
LH11	Ladrillo cerámico hueco doble de 115 mm	115
CV-A/5	Cámara de aire vertical de 50 mm. Grado de ventilación caso A	50
LH7	Ladrillo cerámico hueco doble de 70 mm	70
ENL	Enlucido de yeso	15

Espesor aislante (mm) (A=0,034)	Masa M (kg/m2)	Transmitancia U (W/m2k)	Grado de impermeabilidad GI (1-5)	Índice global de reducción acústica R (dBA)	Precio orientativo (€/m2)	Espesor E (mm)
50	240	0,43	4	48	60,26	320
40		0,5			57,26	310
30					54,25	300
20-100		0,71-0,27			-	290-370
0	231	1,22	3	48	-	265

MEJORA

HOJA PRINCIPAL DE FÁBRICA CON REVESTIMIENTO DISCONTINUO:
Aislante por el exterior/ Con cámara de aire ventilada/ Dos hojas

FACHADAS

MJ-FC04a01 EPS

CARACTERÍSTICAS

Objetivo

Mejorar el comportamiento térmico del cerramiento.

Descripción

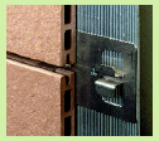
Consiste en la colocación de planchas de aislamiento térmico de poliestireno expandido (EPS) por el exterior de la hoja principal protegiéndolo con un aplacado fijado mediante anclajes mecánicos.

Ejecución

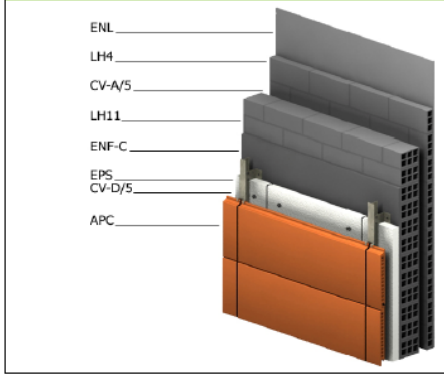
-Sobre el soporte se instalan los elementos de sujeción de la subestructura de la hoja exterior.
-Se procede a la fijación de los paneles de EPS mediante adhesivo. No se recomienda utilizar fijaciones mecánicas pues supone riesgo de humedades.
-Se instala la subestructura fijada a los elementos de fijación.
-Se instala el aplacado cerámico.

Documentos de apoyo

Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación, Cartillas de obra de fachadas, Base de Datos de Construcción C.Valenciana, CTE, Libro de uso y mantenimiento del edificio, Pruebas de Servicio de edificios



DETALLE



LEYENDA		Espesor
APC	Aplacado cerámico	40
CV-D/5	Cámara de aire vertical de 50 Mm. Grado de ventilación caso D	50
EPS	Poliestireno expandido	Variable
ENF-C	Enfoscado de mortero de cemento	15
LH11	Ladrillo cerámico hueco doble de 115 mm	115
CV-A/5	Cámara de aire vertical de 50 mm. Grado de ventilación caso A	50
LH4	Ladrillo cerámico hueco simple de 40 mm	40
ENL	Enlucido de yeso	15

Espesor aislante (mm) (A=0,037)	Masa M (kg/m2)	Transmitancia U (W/m2k)	Grado de impermeabilidad GI (1-5)	Índice global de reducción acústica R (dBA)	Precio orientativo (€/m2)	Espesor E (mm)
60	229	0,41	5	48	147,16	385
50		0,46			145,86	375
40		0,52			144,55	365
20-100		0,72-0,28			-	345-425
0	204	1,33	3	46	-	235

MEJORA

HOJA PRINCIPAL DE FÁBRICA CON REVESTIMIENTO CONTINUO:
Aislante intermedio/ Sin cámara de aire ventilada/ Dos hojas

FACHADAS

MJ-FC06a01 PUR

CARACTERÍSTICAS

Objetivo

Mejorar el comportamiento térmico del cerramiento.

Descripción

Consiste en la inyección del aislante térmico en el interior de la cámara de aire existente bien por el exterior de la fachada bien por el interior.

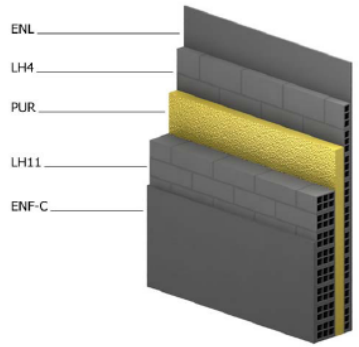
Ejecución

·Revisión de las paredes por si existen grietas, defectos en las juntas o humedades.
·Comprobar la continuidad de la cámara y la existencia de cableados interiores.
·Realizar los taladros, distanciados como máximo 50 cm y nunca situados en la misma vertical.
·Proceder a la inyección de la cámara debiendo comenzar por los taladros situados en la parte inferior, llenando la cámara de abajo a arriba lentamente.

Documentos de apoyo

Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación, Cartillas de obra de fachadas, Base de Datos de Construcción C.Valenciana, CTE, Libro de uso y mantenimiento del edificio, Pruebas de Servicio de edificios

DETALLE



LEYENDA		Espesor
ENF-C	Enfoscado de mortero de cemento	15
LH11	Ladrillo cerámico hueco doble de 115 mm	115
PUR	Espuma rígida de poliuretano	50
LH4	Ladrillo cerámico hueco simple de 40 mm	40
ENL	Enlucido de yeso	15

Espesor aislante (mm) (λ=0,038)	Masa M (kg/m2)	Transmitancia U (W/m2k)	Grado de impermeabilidad GI (1-5)	Índice global de reducción acústica R (dBA)	Precio orientativo (€/m2)	Espesor E (mm)
60	204	0,47	3	46	-	245
50		0,53			8,14	235
40		0,62			-	225
20-100		0,91-0,31			-	205-285
0	204	1,33	3	46	-	235

MEJORA

HOJA PRINCIPAL DE FÁBRICA CON REVESTIMIENTO CONTINUO:
Aislante por el interior/ Sin cámara de aire ventilada/ Dos hojas

FACHADAS

MJ-FC16a01 MW

CARACTERÍSTICAS

Objetivo

Mejorar el comportamiento térmico del cerramiento.

Descripción

Consiste en el trasdosado directo por el interior de la fachada existente con un panel constituido por aislante y placa de yeso laminado.

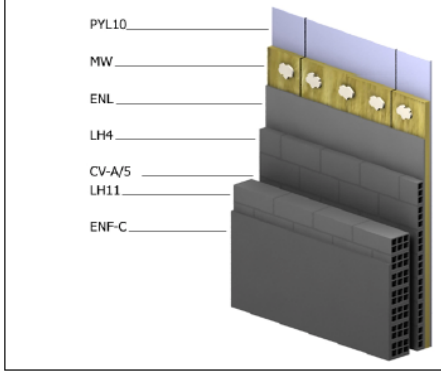
Ejecución

·Limpieza y preparación del soporte: zócalos, marcos de puertas y accesorios eléctricos.
·Aplicación de pelladas de pasta de agarre directamente sobre el panel constituido por aislante y placa de yeso laminado.
·Se instala el panel sobre la pared presionandolo bien de manera que quede completamte fijo.
·Recolocación de zócalos, marcos de puertas y accesorios eléctricos.

Documentos de apoyo

Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación, Cartillas de obra de fachadas, Base de Datos de Construcción C.Valenciana, CTE, Libro de uso y mantenimiento del edificio, Pruebas de Servicio de edificios

DETALLE



LEYENDA		Espesor
ENF-C	Enfoscado de mortero de cemento	15
LH11	Ladrillo cerámico hueco doble de 115 mm	115
CV-A/5	Cámara de aire vertical de 50 mm. Grado de ventilación caso A	50
LH4	Ladrillo cerámico hueco simple de 40 mm	40
ENL	Enlucido de yeso	15
MW	Lana mineral	Variable
PYL10	Placa de yeso laminado	10

Espesor aislante (mm) (λ=0,037)	Masa M (kg/m2)	Transmitancia U (W/m2k)	Grado de impermeabilidad GI (1-5)	Índice global de reducción acústica R (dBA)	Precio orientativo (€/m2)	Espesor E (mm)
70	209	0,39	3	46	44,57	315
50		0,49			40,59	295
40		0,56			36,97	285
20-100		0,78-0,30		-	-	265-345
0	204	1,33	3	46	-	235

MEJORA